



Probemio della natura delli elementi,	_	Granatt - Jot
et diverse specie della theorica, et pras		Pefi fol
tica, folio, 1.	_	Monede fol
Additioni, er specie della arithmetio		Quadrango li fol
ca, er geometria, fol, 3.		Quadri fol
Figure, et proportioni de piu sorte, fol, 4	4	I riangoli fol
Additioni gnale de dette virtu, fol, 6.		Tondi fol
Proposition sopra laddition, fol 7		Fornari fol
Substraction arithmetice et geomes		Propositioni de piu sorte fol
trice, fol, 8		Tibie fol
Schist fol, 10	0	Astrologia perpetua
Multiplicationi arithmetice, et 900>		La luna fol
	0	Mesi et seste del anno so
	6	La pasca fol
Radice quadre et cube, fol, 1	1	Lrē dñicale foi
	6	La patta foi
Propositiói sopra le multiplicatiói fol, 1	6	Indictioni numero d'oro septuagesis
	6	ma et carnevale fo
	ブ	Rogationi, penthecosta, di, del corpo
Radice cube fol 1	8)	di cristo foi
Radice quadrata fol 1	8	Aduento fo
Proue fol 1	84	Seoni et pianette, fo
Mediationi fol 1	19	Virtu del corpo fo
- 1 1 11 °C1	19	Datte de lettere
	19	Machina del mondo fo
	19	Centro della terra fo
	19	Circófereza de la terra fo
~ 0	19	Diametro della terra ' fo
	19	Corpi graui et leui fo
	19	Element
m m' 11 " 11	20	Laterra fo

fia il mondo	fol 33	zodiaco	fol 36
1	fol 34	Segni	fol 37
tarchi,	fol 34	Colur i	fol 37
	0.1	Longa vita	fol 39
: 117	fol 35	Creatione del mondo	fol 39
i della ter ra	Jor 32	Fine del mondo	fol 40
	-		

e cofa lle coli et

ogioni

Il Sole,

Ite o regoline, ite nel mondo, Per vali et colli y raggi porgere, A chi rose, er viole piacce elleggere, Depiu virtu, il proprio fondo, Ite.o. regoline, ite felice, Ch'l latrator, non fia al mondo, Contra da voi, iniquo et reo, Per scudo, habbiando il sommo prometheo, Ilquale librando, il cielo la terra fece, Del tondo, vn quadro, laer il mare, Col ponto, er sesto, in portió riduce, Le quatre parte in trei, per chiara luce, Ite+0+regoline, ite homai in stampa, Con larte, or pratica, del stampatore, Alquale ui lasso, aponto per amore-VALE.

ALLO ILLUSTRISSIMO ETECCELLENTIS SIMO PRINCIPE IL .S. DONNO AL. PHONSO DA ESTE DE

.F. Dal Sole Gallo Prologo.



onsiderando io Principe virtuosissimo fra le sette scientie lio berale La geometria et larithmetica Ambe, di pratica, con la theoricha unite, essere necessarie, et utilissime, per cognitis oni et intelligentia, De tutte le altre scientie et virtu, non mi potte hauenire pensato, chesenza alcuno fondamento libreto

bo Regoline, Della theorica, da y greci dierefis chiamata, Si Poteffi chiarav Dierefis mente Intendere, er peruenire, alla luce, er alma noticia, Di esse scientie, At tento che le linee, ez milure, di euclide sono oscure, ez senza denominationi, Euclide. della qualita et specia espressa delle soex fondissime et numerale Inventioni quali alquato releg gendo, Mi fu auifo, Per amæstrameto dime medesimo, et etiam dio, Della re Publica, alcuno fondaméto, breuissimo per intendere esse il studio inuentioni euclidiane, raccooliere in luce co massimaméte, Per idea, Delli mæstra ti Vicuosi spirti, beche, da uarii giudiciosi diversi biasmi piu ne ricevero che mes studente. rito ho lode alcuna, Dicendo tale impresa, esser stata uana, es quale nó he usio tata er piu falla Ja che vera, er con la soa bosfera ho tale, ho simile friuole latratorie ricercando dalli scolori soleuarla, onde nascere non possa, alcuno po fiteuole frutto, co che ad essa sarebbe di mistieri tutte le misure eo idiomi del mondo, I Iche dicono impossibile essere, ad uniformi, attento le regioni nostre 💇 dalli antipodi, Alliquali parendome rispondere Dico, che essendo lo an 🔊 tecedente de esse scientie, uerissimo, come scrisse ouidio nel suo metamorphos feon Dicendo, Ante mare et terras et quod regit omnia cœlum unus erat, li brans pondera cœlt,ilquale, era folo prometheo ho uero idio, La confequentia et opera sua debbe esser similmente verissima, er esso primo authore il cons fermo dicendo, Eço sum alpha, et o principium et finis, ho vero termino, della

fabrica del cielo, della terra, et de tutte le cose che somo in essi, et quello

Effercita

Probemio-

uiroilio che virgilio nelle georgiche scriue, Quin j, tenent cœlum zone, quară vna cos rusco, semper sole rubens, et torrida semper ab ioni, Et ouidio nel primo Too puidio ti lem is plage tellure premutur, quarumque media est, non est habitabilis estu, Nix tegit alta duas totidem inter utrafq; locauit temperiemq; dedit, mixta cu frigore flamma, onde si dicere sas est, Idio ha pricipiato et finita lopera sua con misura naturale, et proportionata, di ponto, sesto, et numero, interponandoli doi corpi, cio e il corpo compositivo, et essitivo, il corpo compositivo, diciamo esses re il rombo ho centro proportionale, detto, o, ho ponto del festo, deliquale se ins genera il corpo essitiuo, con piu specie de figure cioe a.b.c, d.e.f.o.h.i.k.lm orpo estiti n.o.p.q.r.f.t.u.x.y.z.Onde dice, Ego fum alpha principium, eg. o. finis, Imperho che, lopera sua he composta di trei corpi naturali, cioe tondo, quas dro, et trianqulo, Dalli quali sonno Ingenerate, diverses specie, de numeri, cio e pecie de umeri 1.2.3.4.5.6.7.8,9.e.. 10, per liquali sonno Specificati oli corpi divero si er le soe quatitade, generi, er figure, Prospettiue, come sono. Quadro, to geometri do, equilatero, quadrangolo, triangolo, paralello, latero, diuerfi latero, et, altre fi gure, et procedendo idio nel suo operare, con el corpo compositivo, detto cen tro, fece il cielo, et la terra, con el compasso, affermato nel cetro cioe, o, che di ositiuo ciamo esser la terra, et riuolo endo il compasso dal centro, in uolto, fece il cielo et la terra in uno tondo sferico, Poi prouando la proportione de lopera sua la compasso modo ridusse in quadro, cioe oriente, occidete, septemtrion, et mezodi, poi lopera sua fece palefa, in trianoolo, cioe la sia leuropa, or la frica, dimostrando in cielo di -parte uerse signie strice prospettiuamente sabricate, come il sole, luna, et stelle, co modo altri corpi, Similmete i terra coe huomo, fema, er anali, Sempre procededo parte modo con prortioni, lequali hogi di Seguitado, Molti si somo dilettati, in piu, er diuerse fabriche, Del principio del mondo, infin adezzo, chi in una delle sette Scientie scientie, ho uero Arte liberale, ho uero in tutte, onde seguitando boetio, et p> cedendo per numeri adduno, le uoci cominciado p il primo copositiuo corpo, perale cioe.a.ho.o.dicendo.o ut.a re.b mixcrfarut: dr/olrret erlarmi: f farut: gr/olrrez etio ut.arlarmirre,b:farbrmircfolfaut;drlarfoltre.erlarmirfrfarut.grfoltreut.alamire. b fab mi,c fol fand la folne lan il quale corpo con la theorica he diviso in quas usica i+4 drozho parte quattre, Delle quale ne fece uno triangolò cioe,b,mole, b quadr**o** 3-parte

Prohemio.

et natura ordinado esse voci,per terzi,quarti,quinti,sesti,ottaue,et altri nume» musica in rosi termini et voci, a cendeti et descedenti triplati, quadruplati, et quinduplas piu termin tiset per dare nel odire y foni piu soaui et rationalischi adviosi la pratica armos pratica ar nista, la suale fa apparere il cato nel odire fuauis smo, et piu dolve, dilche ozi di, momata alcuni delli nostri moderni, disputano sopra il dieresis proportionato co la theo dieresis rica no curandosi di praticali armonici et suaui canti, ma ha lodire lassaro il ciu, theorica dice, tornando alla materia nostra, sopra le proportión similmente theorice, satte con misure, et prospettiue come sarebbe introliare colone, capitelli, ho aliri sia sispettiue corinta, toscana, ionica, ho dorica, ho altre figure prospettive, lequale con el cós corinta passo, si uene ha ritrouare la iusta proportioe, theorica, simile alla forma del cas to per terzi, quarti, quinti, sesti, octave, et altre quatita, Ma adoiotosi, la pratio ca, falopera piu eccellenta, cóe uerbi cratia, piu he adornato il corpo, di una dos na piu appare, bella, nel uedere, piu he armoniato il canto, piu appare suavo nel theorica odire, et sic de similibus, dellequale parla Euclide dicendo, nella terza del quino pratica un to Proportio est duarti, quantectiq, sint eius dem generis quantite tu certa altes te rius ad alteram habitudo, che uol dire, che fra doi estremi, ho sieno equali, luno euclide ba laltro, ho laltro, ha luno, ho sun inequalici e uno macior de laltro, come A equalita ristotile, et Plato, nel thimeo, formano gli soi pdicameti, de relationi, per 3. gene inequalita ri subalini, cix equiparatia, suppositione et suppositione, che sono la theorica, la pratica, et il suo supposito siudice, della verita pportioale, et de suo adorname to, Hora la proportione geometrica, sera quando se fara comparatione, da uno prortioi o continuo ha laliro, come da linea, ha linea, surfacia, ha superfacia, ho da corpo ometrice ba corpo, et larithmetica sara quando si fara comparatione, da numero, ha nus rithmetice mero, per equalita, bo inequalita, La astrologia sara quanto alle istimationi et astrolog et corsi de celesticorpi, come del sole, luna, tempi, et corsi supiori de stelle, et ce ciascune de esse scientie hanno le sue, diuisioni per termini continui, et disconti» termini co mui, excedendo sempre luno latro, v 13; ad infinitum, táto nelli pari numeri co> tinui co d me de dispari, et per le radice cube sorde ho quadre, dische uolendo io dare ha scontinui intendere facilmente, che cosabo quantita fianno ppositioni de assagi, linea rot ti, et sani, oli riduce in onze, che sono potentiæ cognoscibile, et più intelligibile che non sonno gli numeri, senza alcuna denominatione, sempre adoperan do la

denario

Il libro das

in protes

tione

numero du theorica con numeri, et la pratica con la mifura del pede, ilquale he fodaméto irreprehensibile attêto che idio(si dicere fas est) fuil primo operante de esse scientie et se tali giudiciosi,non degneranno discedere ha così degno sondame: to,non mancheranno,delli mezani,liquali uolontieri isporranosi,di hauere esso libretto per idea,mentale, secondo il detto de plinio, che nessimo libro, tanto fia cattiuo, che alcuna buona cosa trarsene no si possa, ilquale humilmete porqe in protectione della altissima. S. V. Supplicandoli, di acettarlo, quanto sussi opera alla eccellentia sua conveniente; VALE.

aaaitioni ae piu jorte.

Prima Regola De Additioni et delle specie de Larithmetica et Geometria

parte quas re geomes rice et aris hmetice

Er cognitiõe delle reçole, de lalma arithmetica, Quattre fős no necessarie, Additioni, Substractioni, Multiplicationi, ex Partitioni, di ciascuna dallequale, pigliando pricipio, dico, che ladditione, ha diuerse specie de unita de numeri, scritti 👂 car

pecie de umeri umeri co rui r infinitu

rattere,moderne,ho con dimostrationi manuale per digiti indiani, dallequali, non he mistiero de regola,Onde principiando al numero . 1. dico,che. 1. ado oionto con vingenera. 2. poi va ascendendo, et crescendo, 3.4.5.6.7.82 9.et. 1, advionto con. 0.fa il fine terminante, cix numero. 10 delquale si 10ez neranno, numeri congrui, di specie numerale, ascendendo in fine ha lo injuito doppiado linumeri, cix. 1.2.3.4.5.6.7.8.9.1.2.3.4.5.6.7.8.9.cox minciando a lultimo. 9. si dice numero, poi al 8. si dice desene, al 7 cetenara, al. 6. milliat, al. 5. desene de milliara, al. 4. centenara de milliara, al. 3. million, nl. 2. desene de million, al i centena a de million, al gemillion de million, al . 8. cumuli, al. 7. desene de cumuli, al. 6., centenera de cumuli, al. 7. miara de cumuli, al. 4. desene de miara de cumuli, al 3. cetenar de miara de cumuli, al •2 •million de cétenara de miara de cumul, al. 1 •infiniti cumli de miara, de cés tenara de million de million, ponendo 10 centi per 1000 et diece cento mi ara, per uno million, et 10 cento million, per uno cumulo,

Additioni della geometria, con larithmetica se proportioni,

Cai

munitioni ne più joi ce+ LA intentione et il sugetto, ho uero lantecedentia et consequentia nostra, be de adjungere, insieme, le inuentioni di euclide, circa alla geometria, co le subse geometria flantie, et proportioni, de la rithmetica, attento, che euclide procede per denomis et arithme natiói, de núeri, et linee, i dixi si corpi, adoió o édoli, substrabadoli, multiplicadoli tica unita ptadoli, uno corpo, con laltro, et laltro, per laltro, per uigore de numeri, ma non corpo con specifica ha loperante, che cosa sia linea, ben che sia scritto, Linea est longitudo corpo fiue latitudo, cuius quidem extremitatis, ma ho poco, ho assai longa, non da ha linea soro intédere, la qualita de la misura, comehe ha dire, la linea dritta he da uno pos to, ha laltro, breuissima estentione, dellaquale linea lo antecedente he chiaro, cioe che he dritta, ma la consequentia, che he breussima estétione, he sorda ha loperate, attéto, che nó dice, la linea dritta, he da uno ponto ha laltro, destes tione onze trei, de pede, ho tanti ponti, ho tanti attimi, ho tante minute, quello che lo arithmetico fra hugo cofermo dicedo proportio est duplex rationalis et fra hugo irrationalis, la proportione rationale, he che mediate il nuero, debbe essere des denoiation nominata, di una specia duo denaria, come ho detto del pede che fa onze 12, proportion la, rationale proportione he, che no he denominata, dalcuno numero, ne dals doppia cuna specia duodenaria ma, ha solsmente la prospettiva, come ha dire tale ho fimile parole oli he una linea uno áculo, uno triançolo, uno scaleno, uno ortho/ corpi line gonio, uno ambigoneo, uno quadro, uno quadrilatero, uno rombo, romboido, ho rii trapessa, ho multilatera, ho equilatera, liquali corpi sonno tutti formati de linee apposte luna per testa a laltra testa, chi ha riuerjo, ho in trauerso ho in puncto, linea chia et sic de similibus, per tanto lo arithmetico, specifica chiaramente il suo opes rare, et fa nota ha loperante la qualita duodenaria dapoi il numero, come ha di> corpo trip re, 3 linee, si toccano testa, ha testa, luna he loga. 4. onze, laltra. 6. onze, et la to tertia. 8. onze, lequale janno uno corpo detto scaleno, et dentro esso corpo glie larea, dico quanto debbe essere, larea, adgionge, 4. et . 6. et. 8. insiemo faranno larea del 1.pe, et 6 oze, quato alla longuezza delle linee, lequale sitermine in 18 oze, corpo come he scritto, terminus, est qui uniuscuiuscuiq, finis est, et pritrouare larea termino poni il caso che la perpendicularia linea, sia 9 onze, et la bassa linea, otto oze ppedicul procedendo per la regola nostra infrascritta, delli assaoi del scaleno, sara larea a la ba 36.67e, et la sua radice quadra, he 6 67e, et cost de altre operationi, et accio radice

Additioni de piu sorte. che uolendo y cedere per la regola de ladditione, laquale he de natura equale et inequale, et che per essa tutti li corpi equali et inequali, et de diverse specie, additioi de si possino adiungere insieme, tanto della theorica, come della pratica, et etiamo diuerfe spe dio della geometria, quanto de larithmetica, he necessario intendere che cose cie sonno gli corpi, et che significano, et quale fia la sua natura et denominatione. TRegola della natura delli corpi geometrici, et arithmetici, Ca. 2. P. Vnetus est cuius pars nulla est, il poto he uno corpo, solo seza alcuna paro punto te, Linea, est longitudo sine latitudine, cuiusquidem extremitates, sunt duo pus linea . Eta, la linea, he una longuezza, senza larquezza, habiando uno ponto, p cias · cuo fine, ho timino de essa loquezza, coe cui si vede p figura de oza una, p laquale si chiarirano tutte le positiói del psente, tato della geometrica ragióe, quanto de larithmetica, p misura, ózia del pede.o linea vitta La linea ritta, he duno ponto ha laltro ponto, subtilmeto distesa, come disso: pra he figurata, La soprafacia, ha solamente una linea de loquezza et una 3 oprafacia larquezza, et soi termini, sonno esse doe linee, angulare, La soprafacia, piana, F CT 5 he doppiatione, delle predette, linee nelli soi termini, et extremita, Lacolo mooli de plano, he da doe linee, superfatiale, et duna medesima longuezza, Lancolo dritto, cotiene doe linee dritte, per altezza, Langolo dritto p lonouezza iu sorte he tanto uno, come laltro, pur che la linea, de laltezza, fia ferma in mezo de la linea, della longuezza equalmente, Langolo dritto per altezza, come nedicula dissopra fa. La perpendicularia linea, equale da doi angoli, Langolo obtuso, he magiore del dritto, Lançolo acuto, he minor del dritto, rmino Termino, he quello che he la fine de ciascuna cosa, Il pede ha onze 12. ede et lonza, fa ponti, 12. et il ponto, fa attimi 12. et lattimo, fa minutte 12. che cure depi sonno in tutto, 20736 minuti, al pede, La figura he quella che da termine forte ferrato cioe il corpo de la linea. Le ficure delle dritte linee, sono essi corpi de linee dritte, et sonno di trei specie, cioe, de trei lati, quatri lati, et de molti lati, Trangóli, sóno de specie diuerse luno he detto ysopleuro, cioe equilato, ho ues ro iusto, de lonquezza per ogni lato, Laltro he detto ysoscelo, cioe equicruro, duna figura pendente, et le altre doe figure dritte, il terzo he detto scaleno. cioe da trei lati inequali, Altri triangoli fonno chiamati, luno orthogonio, cioe

Additioni de piu sorte. dritto angolo, laltro ozigonio, cise angolo acuto, laltro ambigonio, cioe duno ozigonio angulo obtufo, ho uero pendente, Quadro, he figura quadra per ogni las quadro to, et dritto dangoli, Thetragono lógo, he dretto de figure, et angoli, ma nó thetragonie quadro, de ciascuni latti, cio e quadro delle doe larguezze et piu longue dalle doe loquezze, Rombo, he de figure equale ma non dritte, anzi ha quan tre fire e pedete, cioe obtuse, Romboido, he da quatre figure doe corte equa rombo le de larquezza, et doe de lóquezze equale, et piu longue, dalle larquezze. romboido Trapesia, he una sigura che ingenera uno triangolo, et poi resta quadra per trapesia ogni lato, Multilati, he figura cioe quando sonno piu de quattre, multilatero Equidiflante figure, sonno doe linee, duna medesima longuezza, distese luna equidistate sopra laltra equalmente, anchora che sianno insvitte, Circulo ho tondo, he circulo vna figura plana et de una linea sola, et nel medio, he il ponto, p il quale tutte circofere le linee nascente alla circonferentia, fia uno insieme equale; La circonfez za et cetro renza, he la linea, del circulo, integro, Centro, he il ponto del festo, che he in diametro mezo del circulo, Diametro, he una linea, che divida il circulo in doe para portione et te, et luna da esse parte, se chiama semicirculo, Portione del circulo, he corda parte una della circonfereza jet il circulo fa tutta essa circonfereza impartita, Corda, he la dritta linea, de una portione, del circulo; Langolo he il poto, che he i mezo de larco, et che fa adojustare la corda, ho veraméte gli termini soi; et cosi fa similmente alla circonferenza, del circulo, Langolo, de dritta linea, sta sopra larco, nel semicirculo, in parte obtuso nella minore et nella mas iore, acuto, Elementi sonno carattere ho uero corpi essitiui perliquali si elementi fanno cognoscere, la parte del corpo cópositivo della figura, per sua lonquezo essitivi za ho uero larquezza, specificado oli termini; Corpo compositiuo, he uno delli prefati corpi geometrici,liquali si fano notti per il corpo essitiuo cioe per gli elementi, et per uigore de numeri, Numero, alcuni il chiamano digito, numeri ha modo de harabi,che he minore del dinaro, altri il chiamano articulo, ilquale si puo dividere in diece parte equale, senza alcuno avansamente, laltro he dets to composito del digito etarticulo, Vnitanon he numero maprincipio de unita-

numero, et tanto fa il ponto geometrico, come il numero arithmetico,

Regola delle proportioni geometrice eg arithmetice. Ca. 3.

additioni de piu sorte. proportione Proportione, he associatión de doi quátitade, di uno medesimo genere, et he rationale doppia de spetie, cioe rationale, et irratióale, la ratióale he quella che e denomis irrationale nata dalcuno numero, fra le quantita comenfurabile, la irrationale no he denos minata dalcuno numero, et he fra le quantitade incomenfurabile, infra la costa, et il diametro, del quadro asynometrale, Proportione rationale, ha doi genes ri cioe equali et inequalizlo equale he quado lo equale he comparato da lequa equale inequale le come 4-ad 4-et lo inequale, come 8-ad 4. Proportione inequale, he doppia de natura, cioe la maiore, et la minore, la maiore he quado he comparas Specie de p ta allaminore, come 4.ha 2.et de questa maior inequalita, sono. 5.specie, cioe portione multiplica, Jopraparticulare, sopra patiente, et multiplica, sopra patiente, la muls tiptica he quando il maior, contiene il minore, più che una fiata, come 12 ad maggior. 3 questa cresce in infinito et luna, he doppia, et laltra tripla, la sopra particus minore laria he quando, la maior cotiene la minore, sopra alcuna de soe parte, et que s specie de p sta descressa del infinito et quando lá maior contene la nunore colei he di spes tie sesquilatere, et similmente quado contene la mitta del minore, la sopra pas portione tiente he,quando la maior contene el minore, et alcune de soe parte, et se cons tene doe terze, si chiama sopra doppio patiéte terzo come 🕫 et 3 et se cono fpecie de tene trei quarte, si chiama sopra patiete quarto, come 7-et 4-la multiplica, so multiplica pra particulare, he quando la maior contene la minore piu che una fiata, es ancor alcuna de soe parte, et se la maior la contiene doe fiate et meza, lei be tione chiamata sesquialtera, come 5-et 2-et se la maior la contiene trei fiate, si chia patiente lopra patie ma tripla felquitertia,come 10.et 3. la multiplica, sopra patiente, he quando la maior contiene la minore piu che una fiata, ho qualche parte, et se la côtene rportioe in equale doe fiate con doe terzi, si he chiamata doppia, sopra doe patiente, come 8. et 3 · sela maior cotiene la minore trei fiate et trei quarte, sera chiamata tripla so quatita miv pra trei patiente, quarte, come 15.et 4. Proportione della minore inequas nore lita,he quando la minor quantita,he comparata alla maiore,come 2+ad 4- et fotto multi ha tate specie quanto ha la detta maior inequalita, et de simili nomeni; saluo plica che in detta maiore inequalita adgionta questa propositone sotto, come sotto gstita mags moltiplica 2.et 4.et sotto sopra particularia, 2.et 3.et ceta. Proportione della minore quantita alla maggiore he parte, ho parti, coe ha dire tra 3. et ciore

Additioni de piu sorte. s.et trei quinti, et tra 2.et 4.uno mezo, Proportione de la mag giore quas tita, alla minore he tutto, ho parte, saluo il tutto et parti come a dire 4. ad 3. termini d e, 1. et terzo. Termini della proportione, sonno gli minimi numeri, dalcuna proportio proportione, come della proportione sesquialtera, cli termini sonno. 3.2. dallis

Recolade Additioni, de corpi o e o metrici, et arithmetici, de

quali de piu minori, non faritrouano in questa proportione.

746

20

es

145

713

110

60

13

TIC

et

43

diuerfe specie, figure, et generi, Cap 4. Tanto fa la pratica con la theorica della geometria, quanto fa con la theos rica della aribmetica, circa alla prefenta regola de ladditione, per laquale, si a additioni mæstranno oli indotti,ha sõmare,ho adgiongere insieme, tutte diuerse sigure, piu sorte. specie, generi, qualita, et quantita, de numeri come Vbi oratia, de redure del mi nore al maiore, ho del maggiore al minore, la integra denominatione, come he da adiungere linee con linee, soprafatia con soprafatia, angolo con angolo, po corpi con pendicularea con perpendicularea termini con termini, figure con figure, trias corpide p coli con triangolis caleni co scaleni ilocheti con isocheti equilateri con equi» sorte. lateri,ortogonicon ortogoni,ozigoni con ozigoni,quadri con quadri,quadra> goli con quadrancoli, tetragoni con tetragoni, rombi con rombi, roboido con romboido, trapesia co trapesia equi distante con equidistante, circulo co circus lo, corpo effitivo con corpo effitivo, corpi compositivi con corpi compositivi, numeri con numeri, ponto con ponto, vnita co unita, dinari con dinari, soldi co foldi, lire co lire, onze con onze, pesi con pesi, scudi con scudi, ducati con dua additioni cati karati con karati, saxi con saxi, rodoli con rodoli, oro con oro, ramo con piu specie ramo, piombo có piombo, stagno con stagno, panno con panno, seda con se da, de nature lana con lana, olio có olio, coramo có coramo, specie có specie, scus delle con scudelle,mezete con mezete,quartaroli con quartaroli,quarte con quarte stara con stara, mozi con mozi, brenta con brenta, brazi con brazi, pe di con pedi,onze con onze, terzi con terzi, octave con octave, quarti con quarti,quinti co quinti,et così de ogni altre misure, figure, specie, generi,quano tita et qualita de robe et numeri commensurabili, similmente si puole adcion? gere ogni corpo con el suo cotrario, tanto geometrico, come arithmetico, et no ta che nel pfente si scriua ha he et ho aspirati p differe 3 a del corpo essitiuo.

A ddi ioni de piu sorte. Regola Delle valute de scudi, pesi, et altre cose necessarie, per procedere alle occorrentie delle presente regole. Ca 5. uantita de La lira piccola fa onze 12,et la lire grossa fa onze 16. lire 25. fanno 1. pez iu sorte, peso,il scudo, ducato, ano el sti, doppioni, et altre de simile natura crescono, ex calleno, secondo la volonta delli prncipi, et per il prite nel mio operare, adopera il scudo da 72. in 73. soldi de bolini, la lire ual soldi 20. dodece dinari fano 🛭 foldo, ho uero bolino, et 1, bolino, fa 6, quatrini, et 1, quatrino, fa 2, dinari, et 3 issure de . quatrini, fanno 1, marchetto, vno mozenioho, fa 12. foldi et mezo, ho piu, ho iu sorte, meno, vno ducato fa grossi 24. uno grosso fa pizzoli,32. una lira de gross fano soldi 20+vna marca doro, fa onze 8+ una onza, fa quatre quarti, uno quarto fa karatti 3 6+una karatta fa grossi 4+una amphora fa bigonzi 4+uno bigonzo so quatre quarte,una quarta son seche 4. uno sechio fa lire 4. uno ma stello fa fechie 4. uno moza de ualania fa stara 12.el ducato fa carlini 10.el nonete de el carlino fa grāi 10. el grā fa tornefi 2. el tornefo fa caualli 6. lire 3. fano ros iu sorte, dolo 1, rodoli 100 fanno 1, cantaro, una moza fa 20. stara et 1, stara fa 4. quarte, et 1, quarta fa 4. quartaroli, et 1, quartarolo fa 4. mezete, et 1, mezes tafa 4. scudelle, vno pede he onze 12. et 1, onzafa 12. ponti, et 1, ponto fa 12+attimi et 1,attima fa 12+minute,una brenta fa 4-sechie,et uno carro fa artidore 12.bréte,et una sechia fa uite ichistare, de hosteria, et ha ferrara uno mastello el vino, fa 4-sechia,et al mastello ua 96-inchistare dhosteriæ, et per inchistara ua 4pichieri,che fonno al mastello 3 86 pichieri,et mezo ,et tene ciascuno pichie**r** onze 5+ho-poco piu ho meno secondo la qualita del uino et il mastello peso Pesi sei et lire odece,cix 1932.onze,che seruiranno per partidore nelle pro ede cubo positioni infrascritte, per la italia, uno pede cubo fa uno minale, et mezo cartes rolo_set uno minale fa 4. quarte, et una quarta fa 4. quartaroli et 1, quartarolo fa 4. stopelliset trei minali fanno stara 4. de ferraraset 4. minalisfanno 1, saus ma, et 24 minali fanno 1, carro una corba in romagna, fa 2. stara et 3+ quarte vno scudo fracese al sole, sa 45. soldi, ci e parpagliole, 45. et 1, soldo sa 4. liars ionette fo Riere, di et 1 sliardo fa 3 dinarisel ducato in spagna fa 1 1 reali et 1 reale fa 3 4 mas rauiglifizet 1 marauiglifo fa 2 dinari, el feudo flamengo uale 3 % flauri, et el Stauro uale 4.0r3i,et uno braz 3 a fa 3. ter 3 i, ho 4. quarti, ho otto octave, ho Additioni de piu sorte+

sei sesti, et 3. terzi fanno sei sesti, et 4. quarti fanno 8. octave, uno terzo sa os 3e 4.et 1, quarto fa 3.onze, per lequale rao gione del detto brazza, ho pede che sia, pur che sia de 12 onze potrai ridure in somma qualunchi corpi, ho figure, fianno per portioni, sommandoli tutti in onze, poi de onze in brazza partidor di ho pede, ho in pertiche, ha 10 pedi per perticha, et 100 pedi fanno 1, pertiz assaçi, gha de corpi ha coure case, et sempre li minori, si fanno della natura del suo pre co coppi, cedente, et con esso si adgiongene, Et il minore resta dissotto la linea che he dis fotto la quantita che si uol adgiongere, come verbi gratia, dinari si riducano in additioni o foldi, et foldi si riducano in lire, similmente soldi in scudi, p la regola delle par> ncrale, titioni,onze si fanno in lire,roi le lire in pesi,caratti si reduceno i sassi,et sassi in onze, et onze in lire, et similmente de tutte le figure, numeri, qualita, et quas tita che si ritrouano, secodo le usanze delli paesi, et iurisdutioni, appresso ha gli buomeni rao gionati, ma circa alli irragionati che non son litterati, molti sono che tale arte, fanno, et pochi che sianno boni, come si uede nel presente p le cit? tade, castelli, et ville, che ogni ignorante ha, tale impresa, si mette dimostrando il necro per il biancho, quando sonno inter cecos, et questi sono hoo ci tenuti se mi dei, nel suo bufolare, che he ruina de tutte le uirtu, ha causa de lauaritia, imo perho che le arte fonno adesso, inchiuse, una con laltra, et cia scune si presume farle tutte, et così la uirtu va in dispreggio, in mani da tali, quali sonno infiniti, donando maz z ate da cieco ha chi tocca.

Regola dellæ additioni in generalita, tanto geometrica, quanto arithmetica.

Quecuq; vni er eide sút equalia, îter se sút equalia, ciascue sigure dúa medes sia loque 3 3 a debbéo effer equale et se alle equale, siano adgiote altre equal sicure equ le esse adgionte saranno tutte equale, come ha uoler fare uno triangolo equila» le etregua tero,piglia il sesto ho uero compasso, et misura del a al b poi uolo edo il ses Roper triangoli del a al c et del b al c uederai le soe equalita, et gius dicarai di esse misure se sóno equale, ho inequale, et trouerai la uerita de tutti gli corpi geometrici precedenti, come fia del equicruro, et del scaleno, et altri dellio quali ho data la natura ha intendere, et attento che euclide pcede per conoets ture, de elementi nel suo lauorare, che he la sola theorica Ben che sia scritto tot euclide,

Additioni de piu sorte.

regola duo denaria capita tot sensus, tot varia hominum genera, quanto ha me io procedo per essa della theorica come scientia, Poi la minia, et incorpore della pratica, accio che le propositioni, sianno piu chiare da intendere, et se non piaceranno a dotti a mediocri saranno utile, er parimodo et via procederemo, circa alle pposizitioni de arithmetica.

Regola de propositioni prima p la regola de ladditione,

equali lateri

linea,

riangoli.

quicruro.

१९०१

uali equali aleno.

rde

Vna linea del b al f he longa onza meza, a laquale vorebbe adgiongere doi triangoli,che fianno equali lateri, piçlia il sefto et uoltelo dal f al a in ponto, et dal b al d in ponto, poi fa le linee descendente perpendicularie, del a al b et dal d al f Poi troua il ponto sesso, che sonno sei ponti, ho uero la mitta de la longuezza della linea bassa, c et e et fa le linee ppendiculare del a al c et del d al e et hauerai adcionto in octaua conceptione, soprafacia, con soprafacia equalmente, V na linea del a al b he longa 6;ponti,et uorebbeli adoiongere et incorporare doi triançoli equali,pro cede con el sesto dal a al b et dal b al c ha 6, ponti per linee, poi uolo ce il sesso del cal a et dal dal a haz, ponti per linea, hauerai doi tris angoli, incorporati adgionti infieme equalmente, atteto che le lince relative suo perposite se acordene trassicon quadro et equalita, Vna linea ppendicularea, dal angulo superiore a al águlo inferiore,b ha on 3 a, meza, ho póti 6, et uo rebbe adgiongerli uno triancolo equicruro procede có el sesto del a al b ps ti 6, et dal a alc ponti 5, et dal c ald ponti 5, et dal d al a ponti 5, et hauerai doi-triagoli equicruri adqibti infieme,et incorporati equalmete, Similo mete daltri corpi, fegli trei lati duno triagolo, fiano equali alli trei lati del altro triaçolo,liquali sóno equali per ocni lato, eli angoli seranno equali, Li triançoli equicruri liquali sopra la bassa sóno angoli infra lor sóno equalizet se gli lati será no equali, similmete gli ançoli nella bassa sarano equali, se de ciascuno triangolo gli agoli della bassa fiano equali, similmete gli lati de esso triagolo sarano equa**li** le le linee hauerano tate 63 e ho poti lua che laltra, altramete farebbeo requali Vorebbe scauez are uno scalco delquale tua delle linee da a al b, sóno 4.63e et dal b,al c,sono 3+63 e,et dal c,al a,sono 2+63 e, et desse tri linee farne una corda quato debbe effer de ppédicularea adoioge isieme 4.et 3.sono 7.et 7.

Additioni de piu sorte.

or 2. sonno 9. et de onze, 9. sara detta corda. Vorebbe incorporare uno, equicruro ho ucro isocheto, che he dal cateto al b, 63 e 7, et dal b, al d, 63 e 10 et dal a,al d 63 e 8. con vno equilatero, che he dal a,infin al b,63 e 10. et dal b, al d, 63 e 10. et dal a, al d, 63 e 10. et da est egcruro et eglato fará uno circu lo,quato hauera esso circulo, de circoferenza, adgionge insiemo tutti detti nus meri, et hauerai 55.013 e, ho pedi 4. et 013 e 7. de circóferen 3 a, Similmente potrai adgiongere insiemo tutti diuersi corpi, sommando tutti soi lati in una natura, come ho detto, la uorando per il pede, on ze, ponti, attimi et minute,

14

1/3

Vorebbe sommare insiemo 4-state lire 25-soldi 15.et dinari 8.comincia dal minore, come ho detto cix alli dinari, dicendo 8. et 8. fanno 16. et 16. et 8. fanno 24.et 24.et 8.fanno 32.liquali 32.ponerai sopra la riça dissopra per proua, poi ua sommando li soldicix set sefano 10.et 10.et sefano 15. et i ; et ; fano 20 mette 0 sopra la riga et hauerai in mano 2 desene, lequale gioncerai con le desene, de esti soldi, dicendo 2. che ho in mano con 1, sanno 3 et 3. et 1, tanno 4. et 1, tanno 5. et 5. et 1, fanno 6 et ponerai 6. appresso il o sopra la ega di Jopra, da man finistra, et ferano 60 soldi, poi cominciarai, somari de alle lire dicedo ; et ; fanno 10.et 10.et ; fano 15.et 15-et ; fano. 20. piu forte, et metterai o Jopra la rix a du Jopra, et tenerai doi desene, lequale adciógerai có le doe desene da man simistra et farano 4. et 4. et 2. fano 6. et 6 et 2. f.ino 8. et 8.et 2. fano 10.et ponerai 10.apres so il 0.sopra la rica dissopra et saranno 100-poi fa una riga alla bassa et riucde la proua dissopra se li dinari sóno 32. proua del et lisoldi 60.et le l're 100.poi dirai 32. dinari fano 2. soldi et 8. dinari, met sommare, te 8.ha basso sotto la rioa, al dretto de li dinari, et porta quelli soldi 2.có quels li 60.et farano foldi 62.lıquali farai in lire et farano lire 3.et foldi 2.et mets terai 2. sotto la riga bassa al dretto delli soldi, et giongerai dette lire 3. có quels le 100.et faranno lire 103.et soldi 2.et dinari 8.et cosi farai dogni additioe sempre procedendo dal minore al maggiore et de desene in desene et de cento additioni d in cento, es de miara in miara, facendo la tua proua con la riga diss pels bre et sopra, et vederai facilmente se le tue somme staranno bene sempre ris onze uedendo la sopradetta proua.

Vorebbe Ridure insiemo sei fute pest

Additioni de piu sorte. additione 254-lire 13+et onze 3+procede come ho detto dissopra nella sessa regola de pesi,lire, ha 12,67e per lire,et ha 25. lire per peso,et hauerai pesi 1527. lire 4.et 60 er onze, 3e,6. Vorebbe ridure infiemo sei fiate scudi 175-soldi 28.et dinari 6. Scudi, soldi, procede come dissopra ha dinari 12. per soldo, et soldi 72. per scudo, et haues rai scudi 1052-soldi 27+ Vorebbe ridure insiemo trei sorte doro, Primo er dinari, mi ho 27-caratti doro, de peso, et de bonta de pesi 18-et ge voglio mettre de oro, et ras tro ramo, 7-caratti, poi caratti 49-de peso doro, et di bonta de pesi 22- et oe mo, voglio mettre detro,ramo 24. caratti,poi 124. caratti doro di peso,et di bos ta caratti 21, et ge voglio mettre dentro,45. caratti de ramo,et voglio foder tutti questi ori insiemo, et sappere di che bonta el sera, impare la regola delle multiplicationi del presente libro, poi multiplica tutti li ori de peso, per gli pesi de soi bonta, et tutte trei multiplicatione advionge insiemo, faranno 4 1 6 8 poi Soma instemo li ori,ciæ 27,49, 124,et faranno 200. poi somma instemo gli rami,ciæ 7+24+45+che farano 76+poi adgionge 76 con 200+farano 276 che sera il partidore, poi impare la regola del partire, et partirai 4 1 68. p 276 et hauerai caratti 15 doro, de bonta, et de 276 parte le 28 doro bono, et de ualuta. Vorebbe ridure insiemo tutti oli boti delle hore in soma de 24 porologio mette in linea le hore cice 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15. 16+17+18+19+20+21+22+23+24+ et somma tutti detti numeri in uno, hauerai 300.botti, in 24.hore, che he il di eg la notte, Vorebbe ridure ani co rotti isieme brazza 4. uno terzo et mezo de pano rosso, et brazza 3. et una octas. ua de panno zaldo et brazza 4.et doi terzi,de panno asuro, et brazza 6.et. uno terzo et mezo, de panno biancho, et sapere quanti brazi sonno in tutto, po cede per la regola duodenaria cix onze 12.et riduce tutti li rotti cix mezi terzi, et octave, in óze, poi fa li fani, ciœ il numero delli brazzi in óze, multiz plicandoli per 12. poi adgionge tutte le onze che fanno li rotti, con le onze che fanno glisani,poi partile per 12. et faranno brazza 18. onze 9. et meza ani et rotti de panno. Vorebbe sommare insiemo brazza 3 et uno quarto, con quas on rotti, tro quinti,procede come ho detto dissopranella precedente regola, de additiõe de sani, et rotti, et riduce essi rotti in onze, poi essi brazzi 3. in onze, et somo malitutti insiemo faranno brazza 4. et onza meza attimi 5. minute 4. et

CUST

et mi

radio

SI a

Smilit

corpo

netic

19001

NEX

bree

pio a

deu

3+8

8.d

pen

ped

refi

dri

tip

lin

pold

Substractioni de piu sorte. quatro quinti de minuti. Al piu et meno piu si adoionge tanto piu cresce piu et mes et meno con meno, discresse come 6, con 6, fa 12, et 6 con 5, fa 11. et 5. co no, meno 5-fa+0-et sic de similibus, delli binomii, che non he altro che somar de radice come sequenter per la regola delle radice vederai chiaramente.

Regole delle substractioni geometrica es arithmetica. Ca i,

la

20

110

lei

SI ab equalibus equalia auferātur, refidua erunt equalia, et fi ab inequalibus fimiliter refidua erunt inequalia, La natura della fubstractióe, he leuar via uno corpo duno altro,quanto al geometrico,ho figura,de figura,et circa ha laritho metico numero de numeri, et sic de similibus, tanto equali come inequali, pho bifogna sempre hauere la penna, et mettere le soe proportioni, in forma de lon? quezza, come ho detto nella regola delladditione precedente, procedendo per linee , ho corpi, ho figure, sempre có misura denominativa, on de daremo pincio pio alla geometrica substractione, poi a larithmetica. Vorebbe substraber de uno scaleno longo da una facia pedi 4.et da laltra pedi 3. dalla bassa pedi scaleno, 3-et dalla perpendicularea, pedi 4. come si uede del a al b et del a al d et del a al c vno quadro equilatero che habbia per ogni faccia on 3 e quadro, 8-da quanta fara larea che restera del detto scaleno piglia la mitta della pers pendicularea, che sara 2. poi la multiplica per la bassa, che sara 3. et sara 6 pedi che sonno 72. onze, poi multiplica 8. fia 8. fa 64. abbate, 64. de 72 restera onze 8. per larea del scaleno, Vorebbe sottrare, duna figura quas drilatera longa a.b.pedi 6.et dal c.d.pedi 6.et dal a.c.pedi 4.et al b.d.pe» quadrilatto di 4. vno triangolo che habia tanta area, quanto ha il detto quadrilatero, muls triangolo tiplica 4. fia 6. fa 2.4. che he larea del quadrilatero, piolia poi ilsesto et sa trei linee triangolare di misura del a.al b.pedi 6.et del a.al d.pedi 6.et del a.al c.pedi 6.et dal c. al d.pedi 8.caua la mitta della perpendicularea et sara 3. poi di 3-fia 8-fara 24. pedi et tanto fara larea del triangolo, quanto he quella del quadrilatero. Vorebbe sottrare del detto triangolo ilquale he per larea pedi 24-vno circulo ho uero todo che larea fua fia fimilmente de pedi 24piglia il sesto, et sa uno tondo ho circulo, che le diametro sia pedi 6 di bona circulo, misura et 5 et una oñcia de squerz a per esser la radice del quadrilata cuba, et laltracirconferêza fia 16. pedi, piolia la mitta del 6. che serano 3. et la mitta

Substractioni de piu sorte. substractiói del 16.che seranno 8.poi di 3.fia 8.fano 24.et tanto sera larea de bona mi de piu sorte sura, et così potrai procederenella substractione delli corpi geometrici per il numero duodenario come ho detto dissopra de ladditione, Vorebbe fottrare di uno debito quello che se ha pagato, et vedere quello che resta. Vno me ha da dare lire 454.et soldi 15.et dinari 8.et me ha pagas tolire 363-et foldi 8 et dinari 6-quanto me resta ha dare, comincia sempre dalli minori,dalla man destra,ciœ alli dinari,habiado primo posto il maior ciæ il debbito dissopra,poi ilminore,cix quello che ha pagato dissotto come lire, fotto lire, foldi fotto foldi, et dinari fotto dinari, come vederai có la peña, poi fa vna linea dissotto et comincia alli dinari, dicendo de 8, ge ne ho pagato 6, res sta 2.et mette 2.dissotto la riga sotto li dinari poi va dalli soldiset disde 15. ge ne ho pagato 8. resta 7. et poni 7. sotto la rica, sotto li soldi, poi ua alle lire creditore et disde 4. ho pagato 3. resta 1 poi ha cauare 6. de 5. non si puole, tole ha im debbitore presto, una desena del 4.che he uerso la man sinistra, et diraidiece et 5. sanno 15. caua 6. de 15. restera 9. ilquale pone sotto la rioa de sotto il 6. poi ricor? date che hai tolta una desena impresto del 4.che he uerso ta ma simistra, et che esso 4.non uene ad essere chè 3.poi di, de 3.ho pagato 3.resta 0.et non scris ue altro sotto la riga et resterano ha paçare lire 9 1, soldi 7. et dinari 2. et se uoi fare la proua se detta substractione sta bene, tira una altra linea dissotto proua de le quello che hai arrestato, poi somma insiemo il pagato, con quello che resta ha pagar et scriue sotto la riga, dinar sotto dinar, et soldi sotto soldi, et lir sotto lir, et Je la foma che sera dissotto al piu basso sara equale alla soma del debbito, la substractione stara bene et se non sera equale, la racione non stara bene. Similmente potrai procedere per altre substractione, pigliando 1, soldo ha ima

Substractioi

preflo dalli soldi propinqui alli dinari, quado li dinari pagati, sono piu che quel li del debbito, et se li soldi pagati sono piu che li soldi del debbito, piglia un lir ha impresto dalle lire del debito, et acompagni esti imprestadi, con glli minori fopradetti, et potrai fottrare come dissopra, poi alle lire si tolle sempre una des sena ha impresto, et si hacompagna con el minore vicino suo, et gli arrestati si scriueno sotto la riga et si fa la proua, come della precedente regola. Vorebbe sottrare de lire 4, 8. et soldi 8. et dineri 3. la soma de 369. lir e

Sucifications at plu force et soldi 12. et dinari 8. procede coe ho detto di Jopra, et uederai che restano lire, 88-foldi 15-et dinari 7. Vorebbe fottrare de lire 1000 lire 999 mettile in forma con la penna, et piclia 1, desena ha impresto, et nota che le o diranno 9 et uederai che ti resta lire una. Vorebbe substrabere, de pesi 458. lire 15.et onze 8. Pesi 378. lire 16.et oze 6. mette in forma la tua substractione có la penna in mano có la riça dissotto, et comincia dalle P^{es}i-63 e dicendo de 8. cauane 6. resta 2. lequale mette sotto la rioa, poi ua discor rendo uerfo le lire poi alli pefi, et accadendo torre ha impresto leuerai dalli pefi uno peso che sa lire 25 et quello adgionge con le lire che sonno dissopra, poi procede alli substractione come he detto dissoprassempre leuando dalle desene vna defena ha imprestozet resteranno Pesi 79.lire 24.et onze 2. Vorebbe substrahere de scudi 100.et soldi 25.et 4.dinari, scudi 89. soldi, scudi 30.et 10.dinari, procede per la regola precedenta, leuado soldo 1, ha impsto poi alli foldi leuerai fcudo 1, che fonno 72. foldi ha impresto, liquali adoionoes rai con quelli, 2,7 poi procederai come di Jopra, leuando le desene ha impresto et resteranno scudi 10 soldu 67 et 6 dinari, Vorebbe substrabere de brazza 12-et onze 6-brazza 4-et doi terzi procede per la regola duodes fani et rot naria, et non te marauegliare se non procede p croseta, attéto che adoiono edo de soviet la theorica con la pratica, loperatione ne appare piu manifesta ha loperate, ode rotti farai detti brazzi 12.et mezo in onze et faranno 150.onze, poi brazza 4.et doi terzi, fino 56.013 e caua 56.63 e de 150 63 e resterino 94.63 e, che sonno brazza 7. et doiterzi et mezo, che fanno onze 10. Vorebbe substrahere doi ter3 i de trei quarti, procede p la recola duodenaria cix doi terzi sonno 8. onze et trei quarti sono 9.63 e, caua 8. de 9. restera Vorebbe sottrare trei quarti de quatro quinti, fa cost p la regola duodenaria, quatro quinti fanno onze 9. ponti 6. attimi 5. minute 4. et fani etrol quatro quinti de minuti, er trei quarti fano onze 9. caua onze 9. de onze 9. resta oret poti 6. attimi 5. minute 4. et quatro quinti de minuti, et cosi sarai ocni ragioni de rotti et lani, ho sani con sani, ho rotti con rotti. Similmente habiando dichiarato che el brazza ho pede nostro consisto de onge 12. per tutto il seculo, sa ong e 12. ben che longa sia siu uno in uno

edi. nze. ertighe

Jagi ota

ota

artidor de Literres

pta delli puji

One girme toons one pin forter luoco, che nel altro, nel principio del libro te ho data la misera de lonza mia & nel capitulo quinto della valuta delli pefi, et ho specificato che cosa fia 12 onze, et terzi et quarti, et octave, et sesti, Hora dico, che uno quinto sa onze 2.ponti 4.attimi 9.minuti 7.et uno quinto de minuti, co uno settimo fa óze 1 ,ponti 8+attimi 6+minuti 10+et doi settimi de minuti,et una nona fa ó3 e 🕦 p5ti 4.07 vna decima fa 6ze 1 p5ti 2.attımi,4.minuti 9.et trei quiti de mi nuti, eg una odecima fa oze i ponto i attimo i minuto i et vna odecia de minuto, co vna duodecima fa onze i et onze i2 fa pede i et pedi 10. fanno una pertioha, Similmente nota ehe nelli assagi geometrici, alcuni vo fano delli minali, come ho detto nella regola delle mifure al capitulo quinto, als tri vsano in franza, de arpenti, altri biolche, altri in vaneze, altri in taule, altri in uno dinaro per taula, et chi lauora con el quadro, et chi lauora con la pers tioha, et tutte esse misure tornano ha una equalitazcon la buona pratica de los perante, cr cui in ferrara onze 8000 famo stare i di terra et una quarta, 2000, onze et uno quartarolo 500, onze et una mezeta 125, onze et vna scudella 3 1. onze et uno quarto, er pertiche 100-fano sei quarte, et que sto te feruira per oli as Jagi sequenti nel presente libro.

Regola delli schifi.

Stinilmente gli schisi sonno gli ultimi numeri, che si possino trouare nel termis no de ogni cosa che se adopera, tanto per il geometrico che per larithmetico, et sonno naturalmente rotti per essere termini dogniragioni, come verbi gratia mi ho riceuuto per una parte, lire 120 soldi 15 et dinari 8 et mezo, et sono ancora otto mezi dinari da partire ha 10 conpagni, nota che el bisogna partir 10 per 8 et te uera 1 et de 1 no te curare poi di 8 de 10 auaza 2 poi parti 8 per 2 et te uera 4 et auanza 0 et de 4 non te curare, ma piglia el 2 per partidore, da partire detti 8 mezi dinari et da partire detti 10 poi, Di 2 in 8 entra 4 el juale 4 mette sopra una riga nel vitimo della parte, poi di 2 in 10 entra 5 el juale 5 mette sotto detta riga, ho livea, et hauerai quatro quinti de mezi sinari per parte, et così farai dogni altri da schisare, che saranno lire 100 foldi 15 dinari 8 et mezo, et quatre quinti schisare, che saranno lire 100 foldi 15 dinari 8 et mezo, et quatre quinti schisare.

Reoola lelle multiplication geometrice et arithmetice.

Ca i

Multiplicationi da piu sorte.

SI due res fuerint vni duplices, upse sibi inuicem erunt equales, si fuerint due res quarum vtraq; vnius, et eius dom est dimidium, erunt sibi inuicem equales, si qua res alteri superponatur applicetur q; eiznec excedat altera alteram, hec erunt sibi inuicem equales, et econtrario, Omne totummaius est sua parte tos tum equale est suis omnibus partitus simul sumptis. Circa alle substractioni geometrice, et arithmetice, delle radice quadre et cube, et etiamdio, delli soi Tommari ho additioni, similmente delli binomii, et recisi, ho trinomii, et quatris nomii, Delle proportioni radice de piu et men et assai gentilezze, Per causa che spesse fiate gli accade multiplicare ho partire alcue delle parte, Primo che Sorte. mi estendo ad essi procedero per la recola delle multiplicationi, lequale sonno de piu figure, coe, per colone,taulette,scachieri,baricocolo,organetti,crosette, cafelle,castelli,castelluci,quadri, gelosia, et altri ho simile fantasie, ma tutte le denominationi, de esti operanti, bilogna che fiannò di una medesima spetie, els tramente sarebbe la raggione falsa, ciœ el he tanto di una equalita, munita di fua vera proua.

Recola della virtu delle multiplicationi, geometrice, et arithmetice,

La natura delle multiplicatiói, si esfare crescer una quátita ha doi, trei, quatre, et in infiniti nueri, de piu che non he la quatita agente ho uero multiplicate, et quello che ne seguito, si ritroua nel termino di esse multiplicatiói, có proue, ho del 7+ho del 9+cóe cniui appresso sera detto, et pche il laborate no potrebbe adoperarsi sëza oli soi vsui,cix gli libretti da imparare in parte, da mente et etiadio ha causa che pocchi libretti saritrouano itegri, ho pposto scriuerli cui in ordine accio che imparadoli si possi facilmete intedere il lauorare nostro, il qua le credo che sara vtile ha mercadanti, et ha ogni generoso spirito.

Discipulis.

Hic numeris constat, rerum pulcherrimus ordo

Quem nisi per numeros cernere nemo potest,

Si iuuat eroo vices, nature noscere miras

Prima sit hec numeros, discere cura tibi.

In ludo literario frácifci afole in cotrata vulgariter dicta la zuecha de ferraran

nota multiplica tioni de p

> qualita et quantita. delle muli plicationi

1	100	Jultiplica	ationi de radt	as nom	1
momon	Radice quadre+		4	4 7	. 28
non 1	fia i fa	1	4	8	32
2	- 2	4	4	9	36
Somel 3	3	= 9	4	10	40
Voltage 1	4	16			
mio 5	5	25	5	6	30
6	- 6	36	5	7	35
5 7	7	49	5	8	40
8	8	64	5	9	45
9	. 9	86	5	10	50
. 10	T) 1: 7	100			2.3.2
	Radice cube.		6	- 7	42
2.	3	6.	6	8	48
7	4	8	6	9	54
	5.	10	4 6	10	60
2 .	6	12			
2	7	14	7 7	8	56
2	8	16		9	63
2	19	18	7	10.	70
2	10	20		-	
-	T. J. J. 13	- 34	- 8	9	72
3	4.	-1/2	8	10	80
3	7 6	13	May 1	10	. 90.
3 3			10	10	100
	7 8	21	10	100	1000
3 <	-	24	10	1.00000	1000000
3	9	27:	100		
3.	E 3 1	30.	2	11	22
115,2	I limit .	100	3	1 - 11-	33
4	5 6.	20	4	- 11	44
Wall St	7 - 3 - 3 - 6 - 6 - 6	24	2.	E1-	55
- 200 =			1		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE

7 80 9

l	1 4	100	1V1ultiplicationi	ae raune+		1
N.	6	8.0	66	7	14	98
	7	1.0	77	8	14	112
	8	11	88	9	14	126
	9	110 =	- 99	10	14	140
	10	10 =	110			
			St. 1	2	15	30
	2 11	12	2	3	15	45
	3 11	12	36	4	15	60
	4	12	48	5	15	75
	5	12	60	6	15	. 90
	6.	12	72	7	15	105
		12	84	8	- 15	120
	7	12	- 96	9	17	*35
	9	12 =	108	10	.2	150
	10 "	12	120		0.1	57.5
	-	(77)		2	16.	32
	21	13	26	3	16	48
	3.	13:	39	4	16	64
	4	13	52	5-1	16	63
		13	6.5	6	16.1	96
	.8	13:	78	7	16	112
	7 -1	13	91	8	16	128
	8.	13	104	9	16	144
	9	13	117	1.0	16	160
	10.	13.	130	201	1 63 9	2.3
		4		2	17	34
	2	14	28	3	17	51
	3	= 14 =	42	4	17	68
	410	14	- 56	Ext.	17	85
	5	14	70	6	17	102
	6	14	8.4	7	17:-	119
	-	9,500	1	2		17
	1 30		- The St. 1	- 70		

S

0

5 30

2

		1v1umpucano	oni de radic	C+	
8	17	136	9	20	180
9	. 17	153	10	20	200
1	0 17	170			
	· 116 80	T Walt	12	2.1	42
2	18	36	3	21	63
3	13	54	4	21	84
4	18	72	150	21	105
-5	18	90		21	126
6	- 18	108	7	21	
7		126	8		147
	18	144		210-	100
109	18	162	9	21	189 4
1 -	0 18		10	21 .	210
, ,	10	. 180	199		No. of Lot
	W.	1 20	100	22	44 "
= 149	15	38	5 3	22	66
3	19	57	4	1 22	88
4	19	76	. 2	22.	110
5	- 19	25	6.	22	132
	10 19	114 1	4.7	22	154
7	-19	× 1330	8	22	176
8	19	152	9	22	198
2.9	19	17.1	10	22	220
1 1	61.6	190	- 44	2	1 1 1
1	A STATE OF	1000	700	23	46
2	20	40	3 3	23	69 1
3	2.0	60	4	23	92
4	2.0	80	5	23	115
- 25	20	- 100	6	23	138
6	20	120	7	23	161
7	20	140	8	23	184
8	20	160	9	23	207
		the state of the	101- 9	1	- 1
- 40	1 200	3 1			4 0

1

-

	E 2100	Multiplication	i de radice.		12
10	23	230			5 4
20 113			321	27	54
100	1 -4.24	48	3	27	81
3	24	72	4	27	108
4	24	96	5	27	135%
5	24	120	6	27	162
6 .	24	144	7	27	189
7	24	168	8	27	216
- 8	24	192	9	27	243
9	24	216	10	27	270
10 ,	24	240		3/19	No. 19E
			4 15	2.3	56
-12 3	25	50.	3	- 28	8.4
3	25	71.	4	23	112
4	de la	105	5 - 1	28	140
5	2,	125	6	2.8:	168
6	25	170	7	28	196.
7 -	25	175	8	28	224
7 3	25	2,000	9	28	2,52
9	25	22,	10	28	283
10.	25	250	122	- 53	Mary Later
	- 40	4	4	29	58.
4	26	52	3000	29	87.
3	26	78	4	29	116
4	26	104	5 11	29	1.45
5	26	130	6	29	1.4174
6	26	156	17	29	203
7	26	182	8	29	232
8	26	208	910	29	261
9	26	234	10	29	290
10	26	260	Winds H	9 -	
	GA I I	Part of			100
		2 450			

		Multiplication	mi de radic	C. 4 1 1 1	3.3	1
2	- 30	60	3	33	99	44
3 ,	30	90	4	33	132	15
4	30	120	5	3.3	165	6
.5	30	150	6	33	198	17
6	30	180	7	33	231	×
7	30	210	8	33	264	19
8	30	240	9	. 33	297	10
9	30	270	18	33	330	1
10	30	300	E -1		2	12
	73		2	34	68	13
2.,	31	62	- 3	34	102	4
3	31	93	4	34	.136	F
4	31	124	5	34 %	170	6
5	31	155	6	34	204	7
6	31.	186	7	34	- 238	8
7.34	31 -	217	10	34	272	9
8	31	248	19	34	306	10
9	31	279	10	34	340	
10	31	310	5-3			2
	34	100 51-	2	35	-70	3
2.	32	64	3 / =	35	105	4
3	32	96	4	35	140	5
4	32 -	128	5	35	175	6
5	32	160	6	35	210	7
6	-32	192	7	35	45	13
7	32:	224	8 - 1	35	280	9
8	32	256	9	35	315	1
9	32	288	10	35	350	
10	32 .	320	15	THE - 100		2
Joseph L.	THE PROPERTY OF		3 -	36	72	3
	33	66	3	36	108	+
- 10- 10-3	P. 1. 20 16	-		Tress J		A

11.	- 6	: Multiplication	oni de radice.		13	
4 7	-36	144	5.	39	195	
15.0	36	180	6	39	234	
6	1 - 4	216	7	30	273	
7	36	252'	8	39	312	
A.	36	288	9	39	351	No
9	36	324	10	39	390	
10	36	360		90 TH	: 19	
		4 (0 -	2 1	40	80 1	
2	37	74	3	40	120	- "
3.	37	1114	4	40	163	
4	37	148	5	40	200	
15	37	185	6	40	240	
16	37	222	7	40	280	
7	37	259	8	40	320 .	-3/2
8	37	296	9	40	360	-
, 9	37	333	10	40	- 400	м
10	37	370	150-		1 9	
	200	3-15	2	41	82	100
2	38	76	3	41	123	
3.	38	114	4	41	164	
4	38	152	5	41	205:	
5	38	190	6	41	246	
6	38	228	7	41	287	
7	38	266	8	41	328	
3-00	1038	304	9	41	369	
9	3.8	342	10	41	410	
10	38	380			10 10 10 10	21
	- 1	20	2	42	84	1
2.	39	78	3	42	126	
3	39	117	4	42	168	
4	39	156	5	42	210	
1			2000	1 1 1	D. F	-
				F		

19

	1	-	1V1uttipitcatio	ni de radice.	Carlo	
19	N. e	42 -	252	7	45	315
	7	42	294	.8	45	360
3	8	1	336	9	45	405
8 (79	142	378	10	45	450
4	10	42	420		•	186
,	11	ma proje	1 40	2	46	92
-KR	11-4	43	86	3	46	138
C.	1 3	43	129	4 1	46	1.84
	4	43	172	5	* 46	230
	3	43	215	6	46	276
/	6	43	258	.7	46	322
- 0	7 8	43	301	8	46	348
4/	8	43	344	9	46	414
NI	C 9	43	387	10	46	460
de	10	43 .	430			
	B. Kola ?		304	2 =	47	94
30	2	44	88	3.8	47	141
	3	44	132	4	47	188
60	4000	44	176	5	47	235
1	3	44	220	6	47	282
215	6	44	264	7	47	329
3	7	44	308	8	47	376
	8	44	352	9	47	423
	9	44	396	410	47	470
	10	44	440	1,000	1 2 1 2	
		Sept	WELL.	1 2	48	96
	2	45	90	- 3.	48	/ 144
	3	45	. 135	4	148	192
	4	45	180	A	48	2.40
	5 10	45	225 4	6	48	288
-	6	45	270	7	48	336
100	17 V - 6			4 - 5	3 3 "	
1 3	4 4 4	4.30	30	272	121-	

	O		Multiplication	de radice.	, 14		7
17 /	8	48	384	11	1.7	187	1
60	9	48	432	11	18	198	1
0)	10	48	480	11 5	19	209	
120		100		111	20	220	
	2	"Age	98	- 45	Radice quadre	. 74	
91	3	49	147	12	12	144	
138 184	4	49	196		Radice cube	+ 1	- 1
	5	49	245	12	13	156	14
230	6	49	294	12	14	168	7
322	7	49	343	12	15	180	
3 4 8 ₁	8	49	392	12	16	192	
414	9	49	441	12	17	204	
460	10	49	490	12	18	216	
H.				12	19	228	
94	2	20	40	12	20	240	
141	3	30	90		Radice quadre		
188	4	40	160	13	13	169	
239	5	20	250	- 18	Radice cube	1 23	
282	6	60	360	13	14	182	4
329	7	70	490	13	15	195	
376	8	80	640	13	16	2.08	
423	9	90	810	13	17	221	
	Jimilmi	ete potrai asedei	nel fuito	13	18	234	
470	-	Radice quadr	e	13 -	19	247	
96	11	7) 1: 7	121	13	20	2.60	
144		Radice cub			Radice quadre	138	
19	44	. 12	132	14	14	196	12
24	11-	. 13	143		Radice cube	1391	
28	011	14	154	14	15	210	
	11	15	165	14	16	224	
33\	1,115	. 16	176	14	17	238	
	No. of Lot	1	2 -		_ D:	4 1 3	

	Multiplicationi de radice							
14	18	252	1/50	Radice cube				
14	19	266	19	20	380			
14	20	280	. 8.9	Radice quadre	34			
001	Radice quadre		20	20	400			
15	15	225	14	Radice quadre	1 2			
	Radice cube		21	21	481			
15	16	240	22	22	484			
15	17	255	23	23	529			
15	18	270	24	24	576			
15	19	285	25	25	625			
15	20	300	26	26	676			
	Radice quadre		27	27	729			
16	* 16	256	28	28	784			
	Radice cube		29	29	841			
16	17	272			-			
16	18	288	30	30	900			
16	19	304	31	31	961			
16	20	320	32	32	1024			
	Radice quadre	81	33	33	1089			
17	17	289	34	34	1156			
1100	Radice cubc		35	35	1225			
17=	■,	306	36	36	1299			
17	19	323	37	37	1369			
17=	20.	340	38	38	1444			
EN	Radice quadre	22	39	39	1521			
18	18	324		1000				
TON	Radice cube		40	40	1600			
18	19	342	41	41	1681			
18	20	360	42	42	1764			
2-1	Radice quadre	100	43	43	18.49			
19	19	361	44	44	1936			
	A Comment of the last of the l							

ころといいといいと

6 6

		Multiplica	tioni de radic <mark>e</mark>		15	
45	45	2025	73	73	5326	
46	46	2116	74	74	5476	
47	47	2209	75	75	5625	
48	48	2304	76	76	5776	
49	49	2401	77	77	5929	
7			78	78	6084	
50	50	2500	79	79	6241	
51	51	2601				
52	52	2704	80	80	6400	
53	53	2809	81	8:	6561	•
54	54	2916	82	82	6724	
55 -	55	3025	83	83	6889	
56	56	3136	84	84	7056	
57	57	3249	85	85	7225	4
58	58	3364	86	86	7396	150
59	59	3481	87	87	7569	
	100	1	88	S8	7744	
60	60	3600	89	89	7921	
61	61	3721				
62	62	3844	90	90	8100	
63	63	3969	91	91	8281	
64	64	4096	92	92	8461	1
65	65	4225	93	93	8649	
66	66	4356	94	94	8836	
67	67	4489	95	95	9025	
68	- 68	4624	96	96	9216	
69	69	4761	97	97	9409	
Line.	200	1000	98	98	9604	
70	70	4900	99	99	9801	
71	71	5041	100	100	10000	
72	72	5184		otrai ädare i		
5			-	7/63	3	1

Multiplicationi de piu sorte.

Habbiando ha multiplicare alcuni numeri el bisogna sempre mettere il mags oiore dissopra, et el minore dissotto, et el minore debbe sempre pcedere il mag giore, et se sonno equali, el se comincia per ilquale si uole come ha dire, 24. Joldi ha 6-catrini luno,quanti catrini fanno,mette il 24-in forma et il 6-sotto il 4. fempre numero simplice sotto il simplice, et desene sotto desene, et cent**o** sotto cento, et così de ponto in ponto, poi tira vna linea sotto il 6. con la pena poi di,4-fia 6-fa 24. scriue 4-et tiene in man 2-desene,poi va al 2- et di,2fia 6-fa 12-poi adoiongeli le 2-defene ch'hai retenute et farano 14-legnali scriue appresso il detto 4. sotto la rioa, verso la man sinistra, et faranno 144. catrini, et volendo fare la proua, Bifogna primo intendere ch' cofa fia a dire la proua del 9. et la proua del 7. Per la proua del 9. ho del 7. si puole prouare le multiplicationi, et le partitioni, et gli primi lauoranti, si fermorno nel 9. et oli moderni sopra il 7. come piu uera, Ben ch' per altri numeri inco» posti si puole fare proue, delliquali mi tace imperho che alcune fiate esse s'ue sonno discrepante,della verita,pur quella del 7, he riu uerificativa et se vole tenire ha mente così dicendo, de 7.he 0.de 14.he 0. et cost sequiterai con la penna et similmente quella del 9 bisoona tenire ha mente et dire de 9 he 0. de 18.he 0.de 27 he 0.et ceta, lequale tenendo ha mente potrai trouare, se le tue raggione sonno vere ho falle, com mis den

Vorebberitrouare per la proua del 7-la proua de 25,44.nota ch'l si porta inanzi quello che auanza sopra il o insin alla vltima sigura, ho numero che saritroua da man dritta, cominciando da man sinistra, ciæ de 25. cauane 21.che he o restera 4.che sa 4.desene, poi giongele con el 4. sequente sara 44.poi caua 42.che he o de 44.te resteranno 2. che sonno 2. desene, lequele adgionge con lultimo 4. et saranno 24. poi caua 21. de 24.resteranno 3.et 3.sara la proua del 7. et cosi sara dogni altra quatita

de numeri.

Volendo ritrouare la proua del 9. in detto numero de 2544. solamen te si adoionge gli numeri insiemo come 2. et 5. sanno 7. CT 7. CT 4- sanno 15. caua 9. che he 0. de 15. resteranno 6. et 6. sara la proua del 9. et cosi farai dogni altro numero,

oldi.

atrini,

lY maggior t minor nu nero

atura dell' roue Partitioni de piu sorte,

el primo multiplicato, et poi di esso cauarne la proua, et cosi farai per le proue delle multiplicationi. Vorebbe partire per galea, 2544. foldi ha farli in scudi, per 72 partidore, nota che el bisogna mettere detti numeri delli soldi galea. in forma,come ho detto dissopra delli catrini poi fare el suo anculo dapoi il 4. da man destra, come uederai con la penna, poi mette il tuo partidor ch'he 72 fotto detti 2544.come ho fatto del precedente partidore, ciæ il 7-lotto il 5 et il 2. fotto il 4. perho che il 72. non potrebbe entrare in 25. poi di 7, in 25 entra 3. elquale pone nel angolo, poi di, 3. fia 7. fa 2 1, caua 2 1, de 25. auto za 4. ilquale poni sopra il 5. poi dirai, 2. fia 3, fa 6. caua 6. de 44. ch'he dis Sopra, auanzara 3 8. poi poni il 7. sotto il 2. abasso, et il 2. sotto lultimo 4. ap presso langolo, et dirai, il 7. in 3 8. ch'e dissorra entra 5. ilquale poni nel agolo appresso il 3.che fara 35.poi dirai, 5.fia 7.fa 35.caua 35.de 38.te auano soldi in sci zara 3. elquale poni sopra 8. dissopra poi diraiz. fia 5. fa 10. caua 10. de di 34.che he dissopra, ti auanza 24. elquale pone suso alto, cix il 2. sopra il 3. et il 4. sopra il 4. et hauerai che 2544 soldi fanno scudi 35. et soldi 24. ha 72. soldi per scudo, et se voi fare la proua del 7-procede come ho detto disso: pra, ho veramente quella del 9. Vorebbe partire 333, p 222 nota ch'el bisogna operare come ho detto dissopra ponendo le tue figure, cix gli numeri. 333 liquali tu uoi partire in forma, et farai che habbia il campo speciæ del Spatiofo, dissopra et dissotto imperho che la galea ua crescedo in suso, et similo Salea mente se ua slongando in zuso, et per questo he necessario di hauere il campo largo, per operare hora partiamo 333-per 222-poni il tuo numero in forma, con langolo appresso, poi poni il tuo partidore ciæ 222 dissotto, et dirai, il 2. in 3. entra 1, ilquale poni nel angolo poi dirai 1, fia 2. fa 2. caua 2. de 3. auas za 1, ilquale poni sopra il 3. poi dirai 1, fia 2. fa 2. caua 2. de 3. auanza 1, ilquale pone dissopra il 3. poi drai 1, fia 2. fa 2. caua 2. de 3. auanza 1, ilquale pone dissopra il 3 appresso langolo, et hauerai 1 et auanzara 111, et cosi con la pratica imparerai ha partire ogni grandi numeri p galea, raportado Sempre le figure numerale verso la man sinistra, che te serviranno per partidor del seconda, ha fare de soldi scus di, doue si parte per 2 figure, et così potrai fare per ogni partire che accadera

Concentrations are fine luoco,che nel altro,nel principio del libro te ho data la misura de lonz a mia eg nel capitulo quinto della valuta delli pefi, et ho specificato che cosa fia 12 onze, et terzi et quarti, et octave, et sesti, Hora dico, che uno quinto sa onze 2. ponti 4. attimi 9. minuti 7. et uno quinto de minuti, co uno settimo fa óze 1, ponti 8. attimi 6. minuti 10. et doi settimi de minuti, et una nona fa 63 e 🕩 poti 4.07 vna decima fa oze 1 poti 2. attımi,4. minuti 9.et trei quiti de mi nuti, ez una odecima fa oze 1 ponto 1 attimo 1 minuto 1 et vna odecia de minuto, or vna duodecima fa onze i et onze i2. fa pede i et pedi i0. fanno una pertigha, Similmente nota ehe nelli assagi geometrici, alcuni vo fano delli minali, come ho detto nella regola delle mifure al capitulo quinto, als tri vsano in franza, de arpenti, altri biolche, altri in vaneze, altri in taule, altri in uno dinaro per taula, et chi lauora con el quadro, et chi lauora con la pers tigha, et tutte esse misure tornano ha una equalita, con la buona pratica de los perante, er cui in ferrara onze 8000 famo stare i di terra et una quarta, 2030, onze et uno quartarolo 500, onze es una mezeta 125, onze es vna scudella 3.1.0nze et uno quarto, er pertiche 100. fano sei quarte, et que sto te seruira per eli assagi sequenti nel presente libro.

Regola delli schist.

Similmente gli schili sonno gli ultimi numeri, che si possimo trouare nel termis no de ogni cosa che se adopera, tanto per il geometrico che per larithmetico, et sonno naturalmente rotti per essere termini dogni ragioni, come verbi gratia mi ho riceuuto per una parte, lire 120 soldi 15 et dinari 8 et mezo, et sono ancora otto mezi dinari da partire ha 10 conpagni, nota che el bisogna partir 10 per 8 et te uera 1 et de 1 nó te curare poi di 8 de 10 audza 2 poi parti 8 per 2 et te uera 4 et auanza 0 et de 4 non te curare, ma piglia el 2 per partidore, da partire detti 8 mezi dinari, et da partire detti 10 poi, Di 2 in 8 entra 4 el juale 4 mette sopra una riga nel vltimo della parte, poi di 2 in 10 entra 5 el juale 5 mette sotto detta riga, ho li uea, et hauerai quatro quinti de mezi dinari per parte, et così farai dogni altri da schisare, che saranno lire 100 foldi 15 dinari 8 et mezo, et quatre quinti schissi.

Recola lelle multiplicatioi geometrice et arithmetice.

Ca i

ta Tagi

di

70.

rtighe

artidor de terres

ota delli byr Multiplicationi da piu sorte.

SI due res fuerint vni duplices, ipfe sibi inuicem erunt equales, si fuerint due res quarum vtraq; vnius, et eius dem est dimidium, erunt sibi inuicem equales, si qua res alteri superponatur applicetur q; ei, nec excedat altera alteram, hec erunt sibi inuicem equales, et econtrario, Onne totummaius est sua parte tos tum equale est suis omnibus partitus simul sumptis. Circa alle substractioni geometrice, et arienmetice, delle radice quadre et cube, est etiamdio, delli soi sommari ho additioni, similmente delli binomii, et recisi, ho trinomii, et quatris nomii, Delle proportioni radice de piu et men et assai gentilezze, Per causa che spesse sili necade multiplicare ho partire alcine delle parte, Primo che mi estendo ad essi procedero per la regola delle multiplicationi, sequale somo de piu sigure, coe, per colone, taulette, scachieri, baricocolo, orçanetti, crosette, castelle, castelli, castelluci, quadri, gelosia, et altri ho simile santasse, ma tutte le denominationi, de essi operanti, buogna che siamo di vna medesima spetie, als tramente sarebbe la raggione salsa, cice el he tanto di vna equalita, munita di sua vera proua.

Regola della virtu delle multiplicationi, geometrice,et arithmetice,

La natura delle multiplicatiói, si e, sare crescer una quatita ha doi, trei, quatre, et in infiniti núeri, de piu che non he la quatita agente ho uero multiplicate, et quello che ne seguito, si ritroua nel termino di esse multiplicatiói, có proue, ho del 7-ho del 9-cóe cniui appresso sera detto, et p che il laborate no potrebbe adoperarsi seza gli soi vsui, cix gli libretti da imparare in parte, da mente et etiadio ha causa che pocchi libretti saritrouano itegri, ho posto scriuersi cui in ordine accio che imparadoli si possi facilmete intedere il lauorare nostro, il qua le credo che sara vtile ha mercadanti, etha ogni generoso spirito.

Discipulis.

Hic numeris constat, rerum pulcherrimus ordo

Quem nisi per numeros cernere nemo potest,

Si iuuat eroo vices, nature noscere miras

0

Prima sit hec numeros, discere cura tibi.

In ludo literario frácisci asole in cotrata vulgariter dicta la zuecha de ferreran

nota multiplica tioni de p sorte.

qualita et quantita. delle muli plicationi.

1	mayy	Sultiplicat	ioni de radte	s dom a	1
momon	Radice quadre.		4	7 8	28
nam 1	fia i fa	1	4	, 8	32
2	- 2	4	4	9	36
c . d 3	3	9	4	10.	40
oner o	4	16		-	
nu s	5	25	5	6	30
6	- 6	36	5	7 8	35
F 7	7	49	5		40
8	8	64	5	9	45
2	9	86	5	10	50
. 10	- 10	100			5 to 1
	Radice cube.		6	7 8	42
2	3	- 6.	6	8	+ 48
7	4	8	6	9	54
2	5.	10	1 6	10	60
2	- 6	12			
2	7	14	7	8	56
2	8	16	7	9	63
2.	19	18	7	10	701
2	10	20			E C 200
		510	8	9	72
3	4	1.2	8	1.0	80
3:	5	15	No.	10	. 90
3 3 3 3	7 6	-18	10	10	- 100
3 3	7 8	21	,10	100	1000
		24	10	100000	1000000
3 3	5	27:	200	-	
3.	10	30	2)	1-1-1-	22
15- 7	Manager 6	40	3	1.1-	33
- 4	5	20	15.4	11	44
4	6.	24	5	1.1	55
	5		-6-		3

7 8 9

1 47	1000	Multiplication	ide radice+	100	
6	1.0	660	7	14	98
7	10:5	77	8	14	112
8	11	83	9	F4 .	126
9	1103	- 99	10	14	140
10	Title =	110		2.7	
			2	15	30
2	12	4.00	3	15	45
3 45	12	36	4	15	60
4	- 12	48	5	152	75
5	12	60	6	15	90
6.	12	72	7	15	105
	12	84	8	17	120
7	12	96	9	150	13.5
9	12:	108	10	15	150
10	12	120		2.01	4.
-	. 200		2	16	32
2	13	26	3:	16	48
3	-13	39	4	16	64
4	13.	52	50-10	16	63
	13	65	6	16.	96
.5	13	78	7	16	112
7 =1	13	91	8	16	128
8.	13	104	9	16	1.4.4
9	13	117	10	16	160
1.0	13.	130	10	1765	1
		- 72	21/1/16	17:3	34
2	14.	28	3	17	51
3	14	42	4	17 %	68
14 112	- 14	56	SXI.	17	850
5	14=	70	6	17	102
6	14	8.4	7 1	17:	119
1	F 9	7.	4 4		7 -01
100					1000

~..

200	8		W lultiplication	ii de radio	Ce.	-
-3	8	17	136	9	20	180
	9	17	153	10	20	200
	10	17	170			
	1000	1. 1. May	COLUMN TO SELECT	-	21	42
	2	18	36	3	21	63
SE M	3	13	54	4	21	84
	4	18	72	181	21	105
	5	18	. 95	6	21	126
100	6	- 18	108	7	21	147
e time	7	18	126	8	21	168
1 9	7	18	144	9	21	189 4
1	9	18	162	10	21 .	210
1	10	18	. 180	ika II.	1911	177
-	BA	1 -12	191	Res.	22	44 "
- 1	2	15	38	220	22	66
	3	19	57	4	22	88
000	4	19	76	S. S.	22	110 -
Ta.	5	19	25	6	22	132 10
10	6	19	114	47	22	1154
· W	745	-19	133	8	22	1176
	8	19	152	9	22	198
3	9	1 19	171	10	22	220
	10	19	190		11 4	12.3
		39-	10.	-	2.3	461
3	254	20	40	1 3	23	69
	3	20	60	14	23	92
	4	2.0	80 =	5	23	115
5.3	28.5	20	100	- 6	23	138
	6	20	120	7	2.3	161
	7 3	20	140	8	23	184
	78	20	160	9	23	207
	-12	0.25	The state of the s	100	3-2-11	The state of
		The same	1000			100

.

100	2	1V1ultiplication	ae raaice+		12 5 4
10	23	230			
703	3711	2 Sec. 15	The second	27	54
Parallel	24	48	3	27	81
3	24	72	4	27	108
4	24	96	5	27	1350
5	24	120	6	27	162
6 .	2.4	144	7	27	189
7	2.4	168	8	27	216
. 8	24	192	9	27	243
9	24	216	10	27	270
10	24	240	A April		100
		7 1 40	4 3	2.3	56
2 -	25	50	3	28 -	4,8
3	25	70.	4	28	112
4	1	105	50	28	140
5	2,	125	6	28	168
6	25	150	4	28	196.
7	25	175	8	28	224
3	25	2000	9	28	2,52
9	25	225	10	28	283
101	25	250	4 48	- 38	-
	- 4	4 13 40	4	29	58.
4	26	52	3	29	87.
3	26	78.	4	29	116
4 3	26	104	5	2.9	1.45
5	26	130	6	29	174
6	2.6	156	7	29	203
7	26	182	7 8	29	232
8	26	208	4/9	29	261
9	26	234	10	29	290
10	26	260		100	4
	14.11	E = 3 16			17

licationi de radice.

			Multiplicati	oni de radici	C+		1-/
	2	30	60	3	33	99	19
	3	30	90	4	33	132	1 15
	4	30	120	5	33 .	165	6
100	.5	30	150.	6	33	198	7
	6	30	180	7	33	231	7 1
	7	30	210	8	33	264	9
	8	30	240	9	. 33	297	1
	9	30	270	18	33	330	1
1 15	10	30	300	£ 4			
Maria				2	34	68	13
1000	2.,	31	62	- 3	34	102	4
	3	31	93	4	34	.136	15
	4	31	124	5	34 %	170	16
	5	31	155	6	34	204	7
	6	31.	186	7	34.	- 238	8
	731	31 - /	217	196	34	272	9
100	8	31	248	9	34	306	10
- 10	9	31 -	279	10	34	340	
LAS-	10	31	310	135		100	1
- Sed 2.	1	15 705.1	-8164	2	35	70	3
150	2.	32	64	3	35	105	1 4
1000	3	32	96	4	35	140	5
	4	32	128	2	35	175	6
	5	32	160	6	35	210	7
	6	32	192	7	35 /	1945	- 63
	7	32 = 1	224	8 -	35	280	9
	8	32	256	9	35	315	1
	9	32	288	10 -	35	350	11.
100	10	32 .	320	100 B	10 7 -	21.1	2
	36.3	3.4	ST.	3	36 ,	72	3
	2	33	66	3	36	108	.4
	1 5/3	10000	per-				1

	100	-01	1V Lutipucatio	mi ae raaice+	-	13
9	4	36	144	5 .	39	195
2)	5	36	180	6	39	234
1		£ 36	216	7	30	273
3	7	36	252'	8	3.9	312
	- 4	36	288	9	39	351
4	9	36	324	10	39	390
7	10	36	360	1-117	E 16	The state of
0	-	-	10	2	40	80 4
ı	2	37	74	3	40	120
8	3.	37	1114	4	40	163
02	4	37	148	5	40	200
6	55-	37	185	6	40	240
70	6	37	222	7	40	280
04	7	37	259	8	40	320 .
38	8	37	296	9	40	360
72 ,	9	37	333	10	40	- 400°
6	10	37	370			T.
10	1200		100	2	41	82
	2 3	38	76	3	41	123
13	3	38	114	4	41	164
9	4	38	- 152	5	41	205:
.0	5	38	190	6	41	246
5	6	38	228	7	41	287
0	7	38	266	8	41	328
	13-0	38	304	9	41	369
0	9	3.8	342	10	41	410
- (10	38	380			
0	100	1		2	42	84
	2.	39	78	3	42	126
	3	39	117	4	42	168
	4	39	156	1	42	210
	100				· /-	D
			17000	AND THE PARTY OF	E -	-

	1-1-	4	1V1ultipitcatio	ni de radice	· Cook,	
	NE	42	2,52	7	45	315
ď.	7	42	294	.8	45	- 360
7	8	-	336	9	45	405
3	29	Side.	378	10	45	450
8	10	40	420		•	
	11	- Contract	97	2	46	93
-	11-4	43	86	3	46	138
٢,	村事	43	129	4	46	184
	4	43	172	5	46	230
	7	43	215	6	46	276
1-	6	43	258	.7	46	322
0	7	43	301	8	46	348
~	7 8	43	344	9	46	414
2473	1 9	43	387	10	46	460
7	10	43 .	430	to the state of		
1	A- 600-	450	- Es	2 7 7	47	94
	2	44	- 88	3.2	47	141
	3	44	132	4	47	188
	E-1-4-2	44	176	5	47	235
	V-15	44	220	6	47	282
15	6	44	264	7	47	329
	3 7	44	308	8	47	376
2	8	4.4	352	9	47	423
	9	44	396	40	47 /	470
	10	44	440		1000	
	4 7 Sta	The Sales	- will	1 2	48	96
	2	45	90	- 3.	48	1 144
. "	- 3	45	. 135 1	4.	148	192
	4	45	180		48	1 240
	5	45	225 4	6:	48.	288
10	6	45	270	7	48	336
	1 - 1		To View	E L	1	1
	-		- 1	375	- LE T	1 10

3456

	0	8 0	Multiplication	i de radicei	, 14	-
F	8	48	384	11-	1.7	187
١	9	48	432	11	18	198
	10	48	480	11	19	209
			100		20	220
	4	40%	98	170	Radice quadre	.31 34
	3	49	147	12	12	144
-	4	49	196		Radice cube	·
ì	5	49	245	12	13	156
	6	49	294	12	14	168
	7	49	343	12	15	180
	8	49	392	12	16	192
	9	49	441	12	17	204
	10	49	490	12	187	216
		- 6		12	19	228
	2	20	40	12	20	240
	3	30	90		Radice quadre	
	4	40	160	13	13	169
	5	so	250	1 3	Radice cube	- 104
	6	60	360	13	14	182 4
	7	70	490	13	15	195
	8	80	640	13	16	208
	9	90	810	13	17	221
	Jimilme	te potrai assed	er nel quito	13	18	234
	-	Radice quad		13 -	19	247
	11	Radice cu	7	13-	20 D 1: 1	2.60
	200			3 12	Radice quadre	18
	-11-	. 12	132	14	70 1: 1	196
		13 -	143	-76	Radice cube	13 6
	1	14	154	14	15	210
	1	15	165	14	16	224
F		. 16	176	14	17	238
	ALC: N			10000	D_i	100

19 60

*

		Multiplica	tioni de radi	ice	15
45	45	2025	73	73	5326
46	46	2116	74	74	5476
47	47	2209	75	75	5625
48	48	2304	76	76	5776
49	49	2401	77	77	5929
			78	78	6084
50	50	2500	79	79	6241
51	51	2601			
52	52	2704	80	80	6400
53	53	2809	8:	81	6561
54	54	2916	82	82	6724
55 .	55	3025	83	83	6889
56	56	3136	84	84	7056
57	57	3249	85	85	7225
58	58	3364	86	86	7396
59	52	3481	87	87	7569
	1	1	88	S8 -	7744
60	- 60	3600	89	89	7921
61	61	3721	1000		9
62	62	3844	90	90	8100
63	63	3969	91	91	8281
64	64	4096	92	92	8461
65	65	4225	93	93	8649
66	66	4356	94	94	8836
67	67	4489	25	95	9025
68	68	4624	96	96	9216
69	69	4761	97	97	9409
	2.30		98	98	9604
70	70	4900	99	99	9801
71	71	5041	100	100	10000
72	72	5184			infinitum.
15	,	3, 4	and the same		36

Partitioni de piu sorte, el primo multiplicato, et poi di esso cauarne la proua, et cosi farai per le proue delle multiplicationi. Vorebbe partire per calea, 2544. joldi ha farli in scudi, per 72 partidore, nota che el bisogna mettere detti numeri delli soldi galea. in forma,come ho detto dissopra delli catrini poi fare el suo angulo dapoi il 4 daman destra, come uederai con la penna, poi mette il tuo partidor ch'he 72 fotto detti 2544.come ho fatto del precedente partidore,ciæ il 7.sotto il 5 et il 2. sotto il 4. perho che il 72. non potrebbe entrare in 25. poi di 7, in 25 entra 3 elquale pone nel angolo, poi di, 3 fia 7 fa 2 1, caua 2 1, de 2 5. auão za 4. ilquale poni sopra il 5. poi dirai, 2. sia 3, sa 6. caua 6. de 14. ch'he dis Sopra, auanzara 3 8. poi poni il 7. sotto il 2. abasso, et il 2. sotto lultimo 4. ap presso langolo, et dirai, il 7. in 3 8. ch' e dissorra entra 5. ilquale poni nel agolo appresso il 3.che fara 35.poi dirai, 5.fia 7.fa 35.caua 35.de 38.te auano soldi in sci zara 3. elquale poni sopra 8. dissopra poi diraiz2. fia 5. fa 10. caua 10. de di 34.che he dissopra, ti auanza 24. elyuale pone suso alto, cix il 2. sopra il 3. etil 4. sopra il 4. et hauerai che 2544 soldi famo scudi 35. et soldi 24. ha 72. soldi per scudo, et se voi fare la proua del 7. procede come ho detto disso pra, ho veramente quella del 9. Vorebbe partire 333, p 222 nota ch'el bisogna operare come ho detto dissopra ponendo le tue figure, ciæ oli numeri. 3 3 3 . liquali tu uoi partire in forma, et farai che habbia il campo speciæ del spatioso, dissopra et dissotto imperho che la galea ua crescedo in suso, et simila galea mente se ua slongando in zuso, et per questo he necessario di hauere il campo largo, per operare hora partiamo 333. per 222. poni il tuo numero in forma, con langolo appresso, poi poni il tuo partidore ciæ 222 dissotto, et dirai, il 2. in 3. entra 1, ilquale poni nel angolo, poi dirai 1, fia 2. fa 2. caua 2. de 3. auas za 1, ilquale poni sopra il 3. poi dirai 1, fia 2. fa 2. caua 2. de 3. auanza 1, ilquale pone dissopra il 3. poi drai 1, fia 2. fa 2. caua 2. de 3. auanza 1, ilquale pone dissopra il 3. appresso langolo, et hauerai 1. et auanzara 111, et cosi con la pratica imparerai ha partire ogni grandi numeri p galea,raportado Jempre le figure numerale verso la man sinistra, che te seruiranno per partidor del s come te ho mostrato uella precedente partitione seconda , ha sare de soldi scus di, doue si parte per 2. figure, et così potrai fare per ogni partire che accadera

ento

ma

4

ela

710

ros

連

la

0.

ta

ne

te

11

Extrationi delle radice

de piu figure. Regola della extractione delle radice quadrate. Ca i extractioni Cuiulcu-1; numeri quadrati, vel maximi quadrati fub numero proposito cons delle radice teti radicem quadratam extrabere, gli geometrici et aribmetici, v sano nel suo quadre operare circa alla radice quadrata, ogni numero multiplicato in se medesimo,

operare circa qua radice quadrati, som numeto multipatisto in femeraphos, come ha dire, 5 fia 5 fa 25 et 5 Jonno radice de 25 et 25 fonno lo fuo quadrato, et 6 Jonno la radice de 36 et 7 de 49 et tutt quell ch't' ho notati nelli libretti precedenti alle multiplicationi de numeri quadrati, similmête delle radice cube, delle quale parlaremo cui appresso, et attento che alcune siate, he

necessario de ritrouare la radice quadrata, di vno numero ho quantita de núes ri, procederemo in qualmodo se ha da operare per ritrouare essa radice.

Vorebbe sapere quale he la radice quadrata de 400. procede és la penna in mano, al modo de galea et con langolo sequente, poi fa 1, poto sotto il pris mo o poi vno altro ponto sotto il 4 cominciando sempre ha fare gli ponti dal primo nuero che he dalla man destra, lassando una figura un mezo senza poto et cosi farai infin al capo verso la man sinistra, et sotto a quelli poti, saritrouano gli digiti ho uero le radice de tal numero, hor comincia da má sinistra, al poto. che he sotto el 4-et pensa qual numero multiplicato per se facia 4, hor di, 2. fia 2. fan 4. caua 4. de 4. auanza 0. poi poni 2. fotto il 4. et 2. nel aoolo, dia cendo 2.fia 2.fa 4.et 4.de o. ananza o.et poni o. sopra il 4. et sopra il o. poi poni il tuo partidore 2 sotto laltro digito, ciæ ponto dicedo il 2 in 0 setra o et poni o appresso il z nel angolo et fara 20 poi dirai z fia o fa o caz un o de o auanza o et coli hauerai 20. per radice quadrata ch'he 20. fis 20-fa 400.et se voi fare la proua del 7- ho del 9. piolia la proua del 20. doi uolte et quelle multiplica in se medesimo, come alla proua del 9.9e uene 4. et alla proua del 7-9e uene 6 multiplica 6 fia 6 fa 36 et la proua he 1, et fe così si scontrara nelli numeri partiti, la ragione stara bene, pur che la radice non fia cuba. Vorebberitrouare la radice quadrata composta p doi digiti, senza partire per galea, pone gli toinumeri in scritto, come sarebbeno, 7225 fa gli seioni delli digiti, ci z uno poto sotto il 5 poi uno altro poto sotto il 2.ch'he appresso il 7-come uederat con la penna et fa langolo poi comincia al roto ch'he fotto il 2 et ricerca vno numero ch'he multiplicato p si medes

100

ligiti

alice qua

Irata

igiti

simo sa il piu rroximo de 72 et ritrouera 8 fia 8 fa 64 poni 8 nel angolo, poi va al dioito sotto il set ritroua uno numero che multiplicato per si mes desimo si termina in 5.et trouerai 5.fia 5.fa 25.poi poni 5.nel agolo appso 8. et faranno 85. radice de 7225. et 85. fa 85. fa 7225. la proua del 9. he 7.et la proua del 7. he 1, et così laborando per hauere piu presto fatto riv ponti trouerai la radice quadrata de doi numeri per doi digiti ho ponti pur che la radice non fia cuba. Vorebbe ritrouare la radice de 55696. per 3. ponti, ponela in forma come dissopra ho detto, facendo il primo ponto, sotto il primo 6. poi laltro ponto sotto laltro 6. poi laltro ponto sotto il 5. et proua d pense ad uno numero che multiplicato per si medesimo sia riu uicino al 5. et radice i trouerai 2 ilquale poni nel angolo, poi piglia la mitta del 6 ch'he sopra laltro dre ponto et fara 3 el juale poni nel agolo appresso il 2 poi va al poto ch'he sotto il 6 appresso lo angolo, et troua uno numero che multiplicato per si medesis mo, si termino per 6. et trouarai 6. sia 6. fa 36. poni 6, nel ancolo appresso il 3. et hauerai 236. radice quadrata et la proua del 9. he 4. et quella del 7. fa 4. pur che la radice non fia cuba. La radice superiore coe de piu ponti si parte per galea, come te ho detto nel principio, ritrouando vno partido re, et procedendo per duplati, et substractioni, con multiplicationi, come sarebs primo d be ha trouare la radice de 5 47 56. có pochissima industria, la ritrouerai cóe to. tifiqurarai con la penna in mano, et seguitando loperar hauerai 234.p radice quadrata, pur che la radice non fia cuba.

Regola dellæ radice cube

Cuiusciá; numeri cubici propositi, vel maximi cubici, sub proposito numero contenti, radicem cubicam extrahere, Vna altra radice che se chiama radice cuba, laquale he uno numero, multiplicato in se et quello che sa multiplica ans radice cu chor per esso primo numero, ho uero radice come diciamo che 2. sonno la ras de piu so dice enba de 8-perche 2-fia 2-fa 4-poi 2-fia 4-fa 8-et questo se chiamo nus mero cubo, et la sua radice sie 2, et la radice de 27, sie 3, pch' 3, sia 3, sa 9, et 3. sia 9. fa 27. et la radic cuba d'64. sie 4. pch'4. sia 4. fa 16 et 4 fia 16. fa 64.et ; he radic cub'd' 125.et 6.d 216.usq; in ifinitu, bech' sian' d' piu spe cie, coe radic rlatat et pnica ch' e nuer multiplicat i festess et sopr gll quadrato

Radice cube.

giontoli la radice de esso primo numero, et 9. he la radice pronica de 84. le altr sone radice sorde ciæ discrett et idiscret ratioale, et irratioale, coe 10. et 20 atteto ch' de 10.ñ de 20.ñ de 30.no si puol p numero denominare la radice quadra, et imparando li libretti come te li ho ordinati dissopra per le vie cube sorde et quadre le potrai facilmeote ritrouare.

mediare

Regola della mediatione. La mediatione sie cauare la mitta de vna quantita de numeri, sigure, corpi, et altre raggioni come ha volere torre la mitta de 2548. scudi, comicia da m**a** sinistra, dicendo, la mitta de 2, he 1, el juale poni sotto, poi la mitta de 5, he 2.et mezo che uol dire diece,ilquale adgionge con 4-fara 14-poi di,la mitta de 14.he 7.ilquale poni sotto in riça che saranno 127. poi di, la mitta de 8. he 4. elquale poni appresso 127.et faranno, 1274.et tanto sara la mitta de 2548 et se uoi fare la proua multiplica la mitta per 2 et se quello che no essira sara simile al numero integro, la ragione stara bene,

Della regola del 3.

pecie della regola delle trei rature.

La regola del 3. he vna bellissima regola et serue ha ritrouare tutte le rago gione che si possino dimandare, ha chi la sa reggere, atteto che si compone de trei diuerse parti, et debbe essere la prima della natura, de lultima, et alcune fiace se multiplica il medio per il terzo, et si parte esso multiplicato per la pri ma come se 4.da 8.che dara 16.Possi multiplica per una altra uia, cix par tire il medio per la prima, et quello che ne uiene se multiplica in lultimo, similo mente parti lultimo per lo primo, et quello che venira multiplica nel medio, et hauerai quello che ricerca. Regola delle compagnie,

compagnie. Si sommano oli dinari posti in compagnia, in uno numero, poi si forma la recoo del 3. setanti dinari fanno tato de quadaono, che farano detti dinari, del primo compagnio, et cosi partita una parte si parte laltra, et per far la proua, somma leparte infiemo, et fe ladditione fara equale alli dinari posti in copagnia, le ras sone staranno bene, et nota che se li sara del tempo, el se multiplica il tempo, et li dinari del compagno insiemo poi procede come dissopra-

empo et linari Maoi de

Regola de affaçi de muri-Gli muri, si assagiano con la pertioa, multiplicado la lóquez za có l'altezza,

nuraglie.

Regole de assagi de muri et altre cose. Poi essa multiplicatione, si remultiplica per 9. che sonno prede 9. p pede quas dro, essendo il muro di una testa , Poi si parte dette multiplicationi, per 3. et quello che ne riussira, si sostra ho caua de detti numeri partiti, et quello che resta, sonno tante prede nette,nel muro de una testa, et quello terzo cauato, sonno gli calcinazzi,etse lo fodamëto fussi de piu teste, doppia quello che gli sondamë

ch'l 9.fa la larquezza duna testa Regola delle calcine, et sabbioni. Vno miara de prede,mette in opera stara 12. de calcina et carra doi de sabió

va per una testa come dissopra, trouarai quante prede sarano nelli muri, atteto

ho poco piu ho meno, secondo gli paesi.

1

14

13

0,

74

Regola de pauimenti, piati, et solegate, in taglio,

Si multiplica la longuezza con la larquezza, et essa multiplicatioe se remul; pauiment tiplica per 4 et mezo, et tante prede faranno nella folegata piata de prede, et nell'folegate dell'uie, si remultiplica p 10.ho p 9. secodo il bo loco da folegar

Recole de legnari.

Se sonno quadri dissopra come dissotto, si multiplica la longuezza per la laro quez 3 a,poi se remultipitca con laltez za,ma se lo legnaro ha piramida,ho che fia come uno coperto de casa, si remultiplica per la mitta de laltezza, poi si parte per 100 et tanti carrine esfranno.

Regola de muzi de feno ho paglia,

Se glimuzi, ho paigliari, sono come ho detto delli legnari, procede per essa res feni et pa gola et parte per 180. et tanti carri hauerai et il carro peso ottante pesi-

Assagi de muri, calcine, sabioni, solegate.

Pur che fianno quadri,ma accadendo essere il muzzo aquzzo, et tondo del pede ha modo de piramide, Piolia la circonferenza, del pede con la corda, et se la corda fa 44 pedi de longo, piglia la mitta, et saranno 22. pedi, et lo dias no in pi metro sera 14 delquale piolia la mitta, che sara 7. poi multiplica 7. fia 22+ fa 154.poi piolia laltezza che he 12.et la parti per 3.et ne essiranno 4. che he il terzo, poi dirai 4. fia 154. fa 616. parte 616. per 180. et tanti carra, slara de de feno, ho paglia, faranno, et fe la piramida fara de formento parti per 576. et saranno tante stara. Regole per copra case et coppi.

Li copra case se accordeno ha tanto per pertigha, et procedeno dicedo, miho

calcine [abbion]

legnari nota de la piramida

glia

meto in quadro, Legnari, paigle, feno, coppi,

coperto il palazzo del tale, el juale he longo pertighe 4. che fonno pedi 40. et largo pertighe 2. che fonno pedi 20. che agio dauere, nota ch' el coprecafa ti dira lo accordo fuo, ciæ ha foldi 5. per pertigha, hora multiplica 20. fia 40 fa 800. parti 800. per 100. ciæ taglia fora 20. et hauerai pertigde 8. poi, dirai 5. fia 8. fa 40. et foldi 40. hauera dauere il copre cafa, et fe faranno piu coperti, farai le multiplicationi de ciafcuni, poi gli adgionoerai instemo, et para tirai p 100. perche 100. pedi fano 1, pertigha de coperto, et sic de similibus,

Recola de botte, ho vaselli.

Il mastello debbe hauere per il diametro del fondo onze 11, et meza et la lo quezza, onze 14, multiplica 14, ha 11. et mezo, fanno 161, onze, poi ge dal cocono al fondo, onze 12 multiplicali instemo 12 sia 191 fanno 1932 onze, che serviranno per partidore, nel principio del libro ho dato la lóquezz za de lóza, p accordare la bacheta del assaitante, et cosi assaita una botta granda sa come dissopra, poi parte le onze che hauerai per 1932 et tanti mastelli saráno da essere nella botta et se uoi gli soi menudi quarda al capitulo quinto, delle valute de gli scudi, et pesi, la sechia sa 483. onze, et meza secha sa 241, onze et meza che sonno 12 enchistare, et doi pichieri, et il pichiero tene onze 5 de vino, et ceter similmente sarai de tinazi, et cera, nota che se

pre fi reduce ogni multiplicato in óze primo che fi per i p botte et vafi tód**i** Regola de vafi quadri de formento ho granari,

Primo espianerai il formento poi fara la longuezza in onze, et la larguezza in onze, et le multiplica insiemo, poi sa lalteza, in onze, et la multiplica con detta multiplicatione poi parte esso multiplicato per 576. onze, che samo 1, stara quadro de area, perche vno staro de sormento he in quadro per opnissatia onze 12.et alto onze 4.che uiene ad essere larea 576. onze, che ti sero uira per partidore.

Regole delle monede et pesi-

A voler fare de scudi ho ducati ho altre pesse doro soldi multiplicati per la sua valuta poi fa la tua proua del 7 ho del 9 et tante soldi faranno essi scudi, ho ducati et se tu uoi fare detti soldi in lire taglia fuora lultimo numero, ha m**a** dritta che sarano soldi poi piolia la mitta delli numeri che sonno della del ta»

pertighe,

partidore per coppi

mastello. Serrarese

echia, nchijłara. ichiero,

ranari

idi, cati glio, da man finistra, sempre portando le desene, de uno a lattro, cominciando al primo numero, da man sinistra, infin al taglio, et hauerai tante lire sotto la lis nea come con la penna vederai, et quelli numeri che fonno fuora del taglio, fós no soldi integramente come puoi uedere con la penna, soldi 25454. fanno, lire 1272.et foldi 14.

A volere fare de lire foldi multiplica le lire per 20. et hauerai tanti foldi.

A volere fare de foldi dineri, multiplica gli foldi per 12.et faranno dinari.

A volere fare de catrini dinari multiplicali per 2. et faranno dinari.

A volere fare de pesi lire, multiplica li pesi per 25. et saramo lire.

A volerefare de lire on 3 e, multiplica le lire per 12. a la lire piccola esper

16. alla lire gro Jazet faranno on 3 e.

A volet fare de soldi scudi parte oli soldi p la ualut del scudo, et sarano scudi, A volere fare de foldi lire partile per 20, ho fa come ho detto nel precede te capitulo delle monede.

A volerefare de dinari foldi partile per 12.

A volere fare de dinari catrini partile per 2.

A volcre fare de lire pesi parti per 25.

A volere fare de onzelire, parti per 12.ho per 16.

regole gene Similmente farai de tutte le figure, monede, et corpi, specificati nel capitulo, rale delle quinto, precedente de la valute delli scudi et altre monete, come intenderai del paese doue starai, con la pratica imperho che tanti sonno de dominii tante sono monete de sorte de monede.

Regola de affagi, del quadrangolo.

Primo per terreni quadrangoli, se multiplica, la longuezza, con la lar que 3 3 a, er se una dalle part fussimene de latra, aq quonoeli insiemo cix longuez 30, con longuez 3a, et larquez 3a, con larquez 3a, poi caua la assagt mitta de essa additione, et la multiplica, con una delle altre parte in> tegra, er se le doe longuezze, saranno, equale, et le doe larguezze, equale, multiplica vna delle longuezze, con vna delle larguezze,

Assagi de piu sorte.

partidore de assagi ferraresi

partidori de terre

poi procede per la regola del 3 dicendo, se 100 pertighe fanno sei quarte ch' che faranno detti toi multiplicatizho veramente farai li toi pedi multiplicatizin onze poi li partirai per 8000, onze et hauerai tante stara de terra et vna quarta fa 2000. onze, et meza stara fa 4000. onze, et uno quartarolo fa 500+onze, et vna mezeta fa 125+onze, et vna scudella fa 31, onze, et vno quarto de onze, et per questi partidori ritrouerai quanto sara detto terreno, imperho che nella precedenta regola delle valute delli scudi, te ho dato ha inò tendere il modo di operare per diuerfi paefi,poi fi fchifa il rotto.

Regola del quadro.

quadro

U quadro si multiplica vna longuezza con laltra larguezza,poi se parte me ho detto dissopra del quadrangolo.

Regola del triangolo.

criangolo,

Dato trigono equi quadrato, facia che ha fare conto de triangoli, si multiplica la mitta de la bassa,con la perpendicularea,et he la piu iusta,altri lauoranti 🕇 🕏 lo fquadro toglino la mitta de uno de foi lati, et lo multiplicano per laltro, et tanto sara larea, poi parte come ho detto il quadrangolo imperho che il bono agrimansore riduce tutte le soe pesse in una delle presente fioure, poi le somma infiemo,et ritroua effi terreni effere tante stara,ho quarta,ho quartaroli,ho me zette,ho scudelle de terra,ho boschi,ho prati,ho orti,ho altri simili:

Regola del tondo.

condo p trouare la circonferen zaďltódo diametro del tondo

Vno tondo in terreno he de natura, che el bisogna per virtu del diametro, rio trouare la fua circonferenza,perho feriua il numero del diametro,et esso mulo tiplica per 22.poi parte detto multiplicato per 7. et quello che ne ulcira far**a** Vorebbe per la notitia della circonferenza, la circonferenza. trouare lo diametro,multiplica la cireonferentia,per 7. et quello multiplicato,

parte per 22.et huerai il diametro, Vorebbe sapere quanto he larea del tondo multiplica la mitta del diametro, per la mitta de la circonferenza, et tanto fara larea laquale parte coe ho detto

dissopra del quadrangolo.

p Janadrař Vorebbe (quadrare uno tondo,ricerca la radice de la **fua area, et q**uella f**ara** la quadratura del tondo.

il tondo

tondo

larea dels

Assagi de piu sorte.

Vorebbe ritrouare la mitta del tondo_sritroua il diametro coeho detto et po**i** ritroua la sua circonferenza et piglia la mitta del diametro, et della circonfe» renza, et hauerai la mitta del todo.

Regola da squadrare triangoli.

Piglia la mitta della bassa, et essa mitta multiplica per si medesimo, poi piglia luno delli lati,et lo multiplica per si medesimo,poi mette in linea essa multiplio catione del lato et de essa multiblicatione del lato, cauane per vie de substras Ctione gli numeri multiplicati, della mitta della bassa, et de quello che restera caterai la radice, et tanto fara il diametro, poi piglia effo diametro et lo multio plica con detta mitta della bassa, et tanto sara quadro il triangolò,

Vorebbe sapere quanto ha vna torre de alte 3 3 a, da terra infin alla testa, piolia vno bastone longo pedi 2.4 12.013 e, ver pede, et della misura che t'ho assagi de data, et poni detto bastone dritto al sole, presso alla torre poi guarda quati pedi torrioni, fara sua ombra, poi la scriua, poi misura quanti pedi de longuez 3 a fa l'ombra, dellatorre al sole et scriuela, poi procede per la regola del 3. se tanti pedi d'os assaci de bra, del bastono fanno pedi 2.ch' he lo bastono, che farano tanti pedi, d'ombra campanili della torre, et quello che ne essira saranno tanti pedi dalte 3 3 a della torre; ho Regola de fornari. campanili.

Se 40. foldi,marchefan me da 13.0n3e,de pan in piazza ch'me daran fols pefi del pa di 24-per stara multiplica la prima per la media, et parte per 24. et hauerai, ne 🕻

21, onze et meza.

Se 13 onze de pan, al foldo me danno foldi 40 che me daran 21, onze, po ualuta del cede come di Topra, et hauerai lo stara per soldi 24. marchesan.

Se 4. brazza vale lire 8. che fara 1, brazza, multiplica lultima per la media

et parte per la prima et hauerai 2 lire et tanto fara 1 brazza.

Se 4. brazza et uno terzo uale lire 8. foldi 10. che feran brazza 3. nota regela dl' ch'l bisoona che la prima et lultimasian duna medesima natura, et perho scrai per san li in terzi,et le lire în foldi, poi iugerai esti foldi có quelli foldi 10 et formerai roti i la tua regola dicendo se 13. terzi fanno soldi 170. che faran 9. terzi; multis plica lultima per la media, et parte per la prima, et hauerai lire 5. soldi 17. et dinari 8-et quatre tredecima de dinaro, et cosi farai delle altre propositioni p

p (quadrat triangoli

formento.

Propositioni de piu sorte, opagnie detta regola. Compagni doi mercadeze, el primo ha scudi 12.00

el secondo scudi 10. et se trouano hauere guadagnato lire 36. che toccara per compagno, procede come dissopra p la regola delle compagnie; et toccara al quadagni primo lire 19. et soldi 12. et dinari 8. et mezo, et cinque ondecime, de schisti de mezi dinari, et il resto tocca al altro copagno, fa la proua coe dice la rego la delle eompagnie. Compagni doi mercandeze luno ha 4. scudi, et laltro uno scudo et il tempo de quatro mezi, et guadagno scudi sei che toccara per compagno, procede p la regola delle copagnie, et toccara scudi trei

artire Sani t rotti con otti

41.9

omare ottrare ultiplicar t partice ottis

spagnie e tempo+

ratt**i** iratieri.

la marin'

cara per compagno, procede p la regola delle cópagnie, et toccara scudi trei per compagno,

Vorebbe partire brazza 4. et trei quinti per doi terzi, procede per il numero duodenario pehe he piu chiaro, et da inteder che cosa sia rotti, imperho che partado p crosetta ti uerra 6, et 9. desene ma non dice che cosa sia allo imparante, p tanto dico che partendo brazza 4. et trei quinti, per doi terzi, che sonno onze otto, el uene brazza 6. ponti 9. attive me i, minuti 7. uno quinto et uno octavo de quinto, et cosi sarai daltri ha ocni sorte de rotti, per la regola duodenaria che he chiarissima a loperante, et la pua del 9. ho del 7. si sa come quella della golera, et chi procede per la regola duodenaria in el sommare, sottrare, multiplicare, et partire de rotti, non ge dubbio alcuno nel operare, tanto de sini come de rotti,

Se ducati 100 in mesi 12. da ducati 15. che me daranno ducati 150 in mesi 10 multiplica 100 per 12. sanno 1200 poi 10 sia 150 s

grossi i Set tanto guadaçnano ducati i 50 in mest i 0.

Doi baratano, luno ha panno che uale ha contanti ducati 30 la peza, et in baratto, ual ducati 36 labro ha fauon che ual'ha contanti ducati 80 et me zo, quante douera mettere in baratto fa cost se ducati 30 me dan in baratto ducati 36 che daran ducati 8 et mezo, procede per la regola et ti dara dus cati 16 grossi 4 pizoli 2,

Vna vela marina del a, al b, sa pedi, 50 et del c, al d, sa pedi 40 quanto sa de terreno, procede per la regola delli triangoli, et hau erai si ara 1 et quarte 2 de terra,

poi multiplica 15-fia 1500-fanno 22500-parte p 1200-vien ducati 18.

Vno terreno ha per ogni facia pedi 1,50 quanto terreno fara, procede per la regola delli quadri et trouerai stara 33 et trei quarte de terra,

indro

- 9

Assayi, Baratieri. Propositioni, Vno quadrangolo a b pedi 60.et del e,al d, pedi 40.del a,al e, pedi 30. quadragi et del b, al d, pedi 20. pcede per la regola delli quadrançoli et hauerai stara , et trei quarte de terra, Vno tondo ha pedi 23-per diametro et tondo dedi 72.0nze 3.et una settima d'onza de circonferenza, quanto hauera d'a diametro rea, procede per la regola de oli tondi et hauerai pertiche 83.onze 10.et 3. settime et meza, et se lo uorrai squadrare ricerca la radice de detta area et bauerai la quadrarura, Vna botta nel fondo ha de diametro, onze vafi 24.et mezo,et la lonquezza onze 26. et meza, liquali numeri multiplicati botte insiemo, fanno 649. onze, poi del cocone ge sonno 26. onze et meza, infin al fondo, quanti mastelli intrarano de uino in essa botta, procede per la regola delle botte et hauerai mastelli 8. et 3. sechie et meza, et cosi farai delle altre botte et uasi, Vno tinazo delquale el diametro dentro al fodo tinazi fa 40.onze, et daltezza 37.onze, multiplica 40.fia 37.fanno 1480. óze, poi el diametro della bocca, he de onze 3 7, multiplica 3 7, fia 1480, faráno 54760.onze parti per 1932.et hauerai mastelli 28.et sechia 1, et enchis stare 9.et pichiero de vino colato, Vno pozo dacqua, ha del diametro in mezo onze 28+ et daltezza dacqua pozi; ha misura de corda, 144. onze et del diametro dissopra onze 28. procede p la recola dell'botte, et hauerai mastelli , 8+ et , sechia et mez a enchistara , • et trei pichieri dacqua, Vna botta ha una canella che la suoi canelle darebbe in hore 8. et una altra canella che la suoidarebbe in hore 6, amolado le doe canelle in uno tempo , in quante hore si suoidarebbe la botta, multiplica paigliari. 6. fia 8. fa 48. poi dirai sommando 8. et 6. fano 14. parte 48. per 14.et bauerai trei hore, et trei settime de hore ha suoidare la botta. Vno paiolaro longo pedi 12. largo pedi 10. alto pedi 6. procede per la rego la delli feni, ct hauerai carra, 2, cice carri doi de feno. Vno solaro p allogere feno ho paiglia, logo pedi 20. largo pedi 70. alto pedi solari 60 quanti carri tenera, procede p la regola del feno ho paglia ge étrera carra, 100. iusto, de paiglia ho feno. Vno legnaro logo pedi 30.largo pedi 20.alto pedi 40.ha modo duno cop/ legnare to de casa, quanti carri fara, pcede p la regola et bauerai carra 120. de legne.

Assagi de piu sorte. ndamētis Vno fondamento de quatre teste longo pedi 20. alto pedi 10. quante prede ha in opera,procede per la regola de li muri,et faranno 4800 prede nette de Sabbion et calsinati. Vn o muro sopra detto fondamento, de doe teste, longo pedi 20 alto pedi 10 nuri pced p la regula de muri et hauerai 2400 prede, nette de sabió et caljinassi, alsine Vorebbe sapere quanto calfine, et sabion fu ho uero henel precedente fondas ibion, mento, et muro, procede per la regola delle calline, et hauerai moza, 4. stara 6. quarta i quartaroli 2 mezeta i scudelle 2 et trei quinti de scudelle de calso na, et de sabion, carra 14, et doe cariole, et cosi farai de altre propositionioverti Vorebbe sapere quante pertighe sonno ha uno coperto longo pedi 60. et lars olegat' 90 pedi 80. procede per la regola de copre casa et hauerai pertiche, 48. Vorebbe sapere quanteprede sonno ha solegare solegata duna camera, longa pedi 8-et larga pedi 12. procede per la regola de le falegate, et hauerat 432. prede piate. Vorebbe folegare dinanze una casa longa pedi 20 et larga pedi 20. procede per la regola et que bisognara 3600, prede et carra assate de sei de sabion. Vorebbe sapere quanti pedi ho pertighe ha de altez erre: za una fazata de torre, che lo baston sia de ombra pedi 4 et lombra della tor re al sole sia pedi 500 procede per la regola, se 4. pedi dombra fa pedi 2. de baston' che faranno pedi 500 et hauerai de altezza pertighe 25 houero pedi 250.hapedi 10.per pertigha. ircoferez Vorebbe sapere quanto debbe hauere de circonscrenza, il uolto duna porta che ha il diametro de pedi 6. procede per la regola del tondo et hauerai pedi 9.013 e sei, et ponti 10. attimi 3, minutte 5. et una settima de minuta, per cir conferenza del volto+ alotte

conferenza del volto. V orebbe sapere quanto de circonferenza hauera una balota fatta de altre 4, balote diuerse de circonferenza multiplica le sue circosferenza p si medesimo poi somma tutte dette multiplicationi insemo, poi catta la radice de esso somo

mario et quella sara la circonferenza, de detta balota,

ercadăti. Vno mer 3 adro ando alla fiera ha lanz ano, et per ogni 6. scudi che hauea ne fiere, fece 8. poi fece il conto suo che hauea de quadagno scudi 120. quanto scudi, hauea seco in borsa per andare alla fiera, abbate 6. de 8. resta 2. poi di se 2. Assagi de architetti et altre cose

me da 6-decauedallo, che me daran 120-multiplica la mediaper lultima, et

parte per la prima, et trouerai che hauea in borsa 360-scudi,

Vna galera he andata in ingleterra, da bologna, con remi 40-in 18-hore, et galera, una altra galera ha remi 36 in quante hore andara in inoleterra, Dirai se res mi 40. da hore 18. che dara 36. multiplica la prima per la media, et parte p lultima ,et hauerai hore 20. perremi 36.

Vno rodolo de peuere uale carlini 4.et groffi 6. che valeran rodoli 97. et rodoli, lire 2. procede per la regola delle valute delli scudi et ducati, et hauerai duca

ti,44. carlini 9. crossi 2. torneso 1, caualli 2.

Trei copagni hanno ha fitto il monte fan cotatdo, per ducati 1001 luno gea compagn 60. vache et laltro 80. vache, et laltro 90. vache, che toccara per parte, pce de per la recola delle compagniesomando tutte le vache, ir semo et dicendo, se 230-vache, da ducati 100, che dara 60, et cosi farai le trei parte, cix al primo ducati 26. et doe uintene, al secondo ducati 34. et dieceotto uintene, al terzo ducati 3 9. et trei uiten sóma tutto in uno et sará ducati 100.p. j.ua, Vno striono he in pescaria, et trei copaoni lo coprono, el primo vol lire 🗫 uno strio elsecondo vol uno gnarto et il terzo vol vno terzo, quanto sara il striono in cutto, drai 3. sia 4. sa 12. poi 3. con 4. somati san 7. caua 7. de 12. restara. 5-poi di, le 5-me da 12-che me dara 50. multiplica la media per lultima, et parte per la prima, et saranno 120 lire de peso, per il striono, et hauera il pri s mo lire , o. et il secondo lire 30 et il terzo lire 40 et somale parte insiemo, faranno lire 120. de striono,

Da ferrara ha lyone fono millia 500 ha caso che sia cosizet la posta de lyone corrieri vene ha ferrara in 15-giorni, et una alira posta se parte da ferrara, et va in ly poste, on in oiorni 20 et tutti doi se parteno in una hora, in quanti di si scontrerano multiplica 15. fia 20. faranno 300. poi parte 300. per 35. et ne essira che in otto di et 4. septime si scontreranno.

Vno stafiero si parte de ferrara per parisi, et dapoi il stafiero, vno pelegrino, et stafieri, il staftero fa 30 millia il di et lo peleorino fa el primo di 1 , millia et il secodo di z. et lo terzo z. in quanto di lo peleorino giongera il corriero, doppia zo. et 30-far 60-caua 1, de 60-resta 59-et in 59-di, saranno insiemo-

Propositioni de piu sorte.

mate Vno vaffello che ha de diametro 20. 02e et meza et ha duno fodo ha lalo tro 46.03 e, poi del cocó al fodo 2 5.03 e, quato tene il vaso pcede pla regola delle botte et hauerai mastelli 12. et meza sechia,

Vno grenaro ha uno quadre de formeto logo pedi 20. et largo pedi 10. et

alto pedi 3. quati stara ge sono pcede p la regola et hauerai moz 20. ho uer Vna tybia da moz 30. de formeto et he p partirsi al ca unladigo, poi al medador poi al patron parti 90.p 20.et toccara al caualadio go star 90. et resta nel larea 1710. star liquali parti per 9. et toccara al mes dador'star' 190 et restera nel larea 1525. Star delliquali caua la mitta, che faran' 760 star che sara la parte del patron' et laltra parte del cotadin' Nota che la desima ua dogni tresdece luna, et cosi co dette regole co la pratica farai ogni sorte de raggioni, a laude de dio et gloria delle soe virtu.

> Incominciano le regolinedas trologia pritrouare ha quate di et minute fa la luna, la lra dificale, et infinite oétilesse,

Delli circuli, elementi, et natura del monde,

Quadras habet horas 6, et hora minutas 60 hora habet pueta 4 puetus cos tinet mometa 10 mometu habet otias 12 otia habet athomos 47 athomus est idiuisibilis, L'hora ha gradi 15 il grado fastadi 700 et stadii 8 fano uno mille, et il 3 odiaco ha 360 gradi, et ogni grado si divid in minute 60 et ogni minuto in 60 secodi, et ogni secodo in 60 terzi, et cosi fine a diece,

rima reco dastrolo

granari

+ihia

caualadigo

medadore.

desima

Per afti 19 elemeti ritrouerai la luap oonimes in ppetuo sep uoloed del t, alaset del a, al tet cosi in ppetuo, et del tsiam ades del 1545 et cosi ua de ano in an in pretuo, et nota che la diica comincia il sabbato dappoi mez o di et così ua discorred de di in di in ppetuo, poi quarda de mesi in mesi ha quati di fa la lua, et quati di ha essa lua, nel pricipio del mese, poi ua nuerad p le lre delmes gli di de la lua, et trouerai alla mitta del nuero delli di della luna, ch' la luna fa il tódo ha tal di del mes'et così farai p ogni mes' poi gnarda p il mese uederai li di et le feste corrête de mes in mes poi hauerai le regole delle feste, mobile et immobile, il núcro doro et altre pétilesse. Eleméti della luna Elunare a,b,c,d,e,f,g,h,i,k,l,m,n,o,p,q,r,f,t, che corre,del 1545, poi ua al a etnota

ch' si la la a corrête fia doe uolt al mes' cost fara la lua doe uolt al mes' in pretu

zenaro a di 31, et la luna 30, none 3, Febraro a di 28, et la lua 29, none8, di etfeste, La notte a 16, hore et el di 8, La notte a 14hore et el di 10, 24, i d brigi l'é di hore minute · AT circucifio le di hore minut 2 e purifi 2 b oct:stef: 3 f blas, 3 c oct:iohā: 19 4 30 47 4 d octimo. 6 5 5 A aga, s e thelefo, 4 16 6-b dorog 2 6 f Pepifa, 175 7 c moy 9 14 38 13 9 72 0 3 d Jabi, . 10 23 8 A Seue, 25 10 t 9 e apol; 12 23 28 9 b mart 10f scola b 10 100 13 soc pau 40 110 eufro, 28 14 100 12 A 16 16 16 19 22 13 b prisea 18 18 13f oftepi, e 140 valents 20 20 148 feli, 36 - 72 15 d fausti 15 A maur, 31 16e iulia 166 marcel k 19 17f germa, 24 24 17 c antoni, 16 4 25 25 789 53 18 d prifea, 27 27 19 A seuer 19e marii 27 10 .8 206 20f lebast 28 23 40 30 18 216 210 agnet 45 22 d petr, 22 AT vincen, 23 e vigilia 23 b emeri, 24f mathi, 24c feli, 250 consta, 125 d paul, 26 A 26e pol, piscis segno delli p 276 27f. iohan da mezo feburare aquario segno de le 28c 280 agne 2 mezo marzo casa del bisesto a di 29 gambe da mezo zes 29 A gemini, faturno. naro infin a mezo fer 30 b mar braro casa de saturno. 31 c ciri.

Marzo a di 3 1 et la luna 30 et none 5	Aprile a di 30 et la luna 30 none
Lanotte ahore 12 et el di 12	Lanotte a 10 hore et el di 14
d albin, litt di hore minute	1 g lut di hore minute
2 e basi, m 1 7 53	2 A 4 9 18
3 f maxi, a 2 21 53	3 b i 2 9 9
4 8 1 3 21 8	4 c ambrofi, r 4 18 35
s A r 6 5 58	s d uincen f 6 7 17
6 b thom'aquif 7 18 32	6 2 2 7 3 9
7 c perpe, 0 8 14 17	7. f alex, c 8 16 19
8 d appollo, c 10 3 8	8 g dioni, 1 10 11 39
9 e 1 1 11 22 6	9 A t 12 1 50
10 f 1 13 12 6	10 b . h 14 13 31
11 g h 14 12 54	11 6
12 A greg pap g 16 21 53	12 d e 16 22 5
13 b e 18 9 54	13 e - n 18 8 5
14 6 17 20 5 10	14 f tibur, b 20 7 45
15 d longi, b 21 1 28	15 g proces, k 21 7 54
6 e k 22 18 26	16 A 5 22 16 51
7 f \ \ \ \ 24 18 25	17 b 8 23 17 57
8 8 25 4 7	18 c p 26 1 32
9 A iulia, p 27 12 0	19 d d 27 13 20
0 b d 29 15 1	20 e ko m 29 7 15
1 c bened, m 30 20 6	21 f simeo a 30 21 18
2 d doe nolte	22 g doe volte,
3 e	23 A georg,
4 f agr, vigi,	24 b gregor,
g maria	25 c [marc,
6 Å	26 d mor,
7 b iohan	27 е
8 c. gordi, ariete h'uer segno de	28 f vital, tauro segno de la gos
o d'eusta, la testa et h'da mezo	29 g la da mezo aprile a
o e . marzo a mez' aprile	30 A liber, mez magio et hecas
f balbi, et he case de marte	sa de venus,
	A COLUMN TO THE PARTY OF THE PA

ı		
1 50	Maggio a di 3 1 la luna 30 et none 3	zuono a di 30 la luna 29 et none 4
	Lanotte ha hore 9, el di 15,	La notte hahore 8 et el di 19 2
de	b philip, et lac, le di hore minute	ı e lrē di hore mi
8	2 c i 1 12 53	2 f marcel, r 2 20
9	3 d F. cruc, r 4 7 46	30 148
85	4 e monic, f 5 20 42	3 g f 4 8 4 A o 5 4
17	s f gotar 0 6 16 24	, b bonifa c 6 17
9	6 g ioan, c 8 4 7	60 1 8 12
19	7 A cleti, 1 11 4 6	7 d 1 t 10 2
39	8 b t 11 13 54	8 e medar hii 2
50	9 c greg h 12 13 32	9 f primi 9 13 11
31	10 d gordia, 9 14 22 24	100
6	11 0 16 11 19	11 A P. barnab n 16 20
\$	12 f nerei, n 17 7 20	126 8
5	13 g theodo b 19 20 45	13 C anto 1 k 19 14
45	14 A bonifa, k 20 20 9	14d = 1 5 20 16
54	15 b isido, \(22 \ 3 \ 37\)	15 c Tviti, g 21 16
51	16 c g 23 4 1L	16f p 24 2
57	17 d p 25 13 -11	178 8 d 25 15
32	18 e fæli d 28 2 5	18 A marci m 27 10
20	19 f poten m 27 21 , 20	19 b geruafi a 29 21
15	20 g bernar, a 30 11 24	200 1 30 9
18	21,A 1 31 116 1	21 d
ю.	22 b doe volte	22e
	23 C	23 f ioā vioilia
	2.4. d	24g Tiohā, bapti,
	25 e vrban	25 A eli,
ю.	26 f eleu	26b
	278	27 C
a ços	28 A geminia Gemini segno della	28 d leo vigilia Cancro segno di
ile a	29 b braze da mezo mas	29 e petriapo petto da mezo
pecap	30 c gio amezo zugno et	30 f come pauli, sno a mezo luio
	3 1 d petroni he casa de mercurio.	he cafa de la luna

Luio ha di 3 1 la luna 30 et none 1 Agosto ha di 3 1 la luna 30 et none 4. notte hahore 8 et el di 16 lanotte hahore 10 et el di 14 marci lrë di hore minute 1 c petri lie di hore minute A Visita, mari r 8 24 d stef 2 10 orego e ste 36 f iusti 17 14 22 g dñici 6 28 A fifti 15 5 37 1 27 b dona 16 8 c ciri zenon 39 d romā vici, 9 12 32 pater = 14 12 10 e Plauren 20.5 20 16 8 11 rif : 14 9. 12 g clare 14 anacle 18:21 13 A hiprol 171 14 b vioi o 20 6 28 12 quiri 1 21 6 43 15 c Tassip, mari, p eusta : 23 16 de rochi 22 17 e 8. 61 fimpho 118 fa 6. 4 26 23 26 4 28 12 13 19 2 · ludo ... 20 1 29 12 18 margari 20 A bernar r 30 16 praxe f 31 16 50 21 0 31 20 1.9 maodale doe volte doe uolte 22 C 23 d vigi, 24 eT bartho · c Tiacobi 25 f ludoui, anne 26 2 27 A rufi Leone segno del coz 28 by augu. virço segno de le bua marthe re da mez' luio a me delle da mez agosto 29 c Tiohan A abdon zo agosto, et be casa 30 d feli a mez' settembre et fantini. delfole. . PL 31 e feli he casa de mercurio.

Settebre ha dt 30 la luna 29 et none 7	Ottobre ha di 3 1 la luna 30 et none 2,
	la notte ha hore 14 et el di 10 20
f eqidii reë di hore minute	ı A remiqui lrê di horemini
2 8 0 1 19 34	2 b leo 0 1 7
, 3 A 4	3 6 6 2 10 2
4 b 1 5 2 27	4 d frásci 1 4 15 2
s c victor t 6 16 9	5 e t 6 7 2
6 d zaca h 6 16 27	6 f b 7 5
7 6 9 10 1 27	7 8 9 13 3
8 f nati, marie e 11 14 55	8. A e 11 2
9 8 13 20 6	9 b dioni n 12 23
10 a nicol b 14 13 12	10 c b 14 11
11 b proti k 15 23 26	11 d firmini k 15 6
12 0 - 1 17 17 36	12 e 5 16 20
13 d 8 18 7 2	13 f g 17 20
14 e crucis p 20 16 59	14 g p 20 6
15 f d 21 5 1	15 A d 21 19
16 g eufe m 24 1 49	16 b galli m 23 13
17 A a 26 14 16	17 c floren a 25, 2
18 b victor i 26 14 54	18 d luc 1 26 6
19 c f 28 23 . 24	19 e r 28 11
20 d vioi, r' 29 23 56	20 f maxi f 29 11
21 e mathei	21 g ursul 0 30 20
22 f mauri	22 A doe volte
23 g lini	23 b theo
24 A	24 C
25 b lupi	25 d crisa et darie 💮 🧖
26 c iusti	26 e
27 d cosm'et dami libra he seono delle	27 f vigi, 28 g 7 smon scorpio segna de l
28 e anche da mez' setté:	28 g 7 simon Scorpio segna de la
29 f michaelis bre a mez ottobr' et	29 A tura da mez' otto
30 g Thieroni, he casa de venus.	30 b amez nouembr.
Jago,	31 c quitin vig he casa de marte,

0

6 9

Nouebre ha di 30 la luna 29 et none 5	Decebre ha di 3 1 la lua 29 et none 5.
a notte hahore 16 et el di 8	Lanotte habore 16 et el di 8
d T fanctora lie di hore minute	ı f albi lrê di hore minute
e morturoù c 1 8 7	
f 1 3 4 12	2 g c 1 13 2 3 A 1 2 17 28
	4 b barba t 3 6 36
9 uital 2 4 18 4 A zacari, b 5 18 44	5 c b 5 6 4
b leonar q 8 2 57	6 d7 nicol 9 7 17 8
e 9 15 35	7 e ambro e 9 4. 15
d n 11 11 26	8 ft cocep, marie n 11 14 27
e b 12 12 20	98 6 12 13 56
of ' k 13 8 45	10A k 13 9 7
197 martin \$ 15 8 23	1116 14 22 51
2 A g 16 9 18	126 8 15 22 18
3 b brici, p 18 18 22	13 d Tlucie p 17 6 0
1 c ioan d 20 6 33	14e d 19 18 42
5 d m 20 3 8	15f m2115
6e a 23 15 36	16 9 4 22 4 50
7 f aniani i 24 15 35	17 Å i 24 4 52
8 g petri r 26 10 47	18b anto r 26 13 16
	196 5 27 13 43
b ste 029 9 16	20 d vigilia o 28 22 27
C Total Company	21 e T thome 6 30 10 27
d cecilie,	22 f
e clemë	238
$\cdot f$	24 A vigilia
g-V caterine	25 b Pnatiuitas dni
¿A	26 c Tleph
7 b Sagittario he segno	27 dy iohan Capricorno he segn
c prosper delle coste da mezo	28 e l'inno de gli ginochi da m
) d vioilia nouebre amez dece	29f tho zo decebramezz
e 7 andree bre ethe cafa di ioue	30g sabi narehe in cas' di iou
C 100	3 : A [siluest

te

8

6

17

16

18

0

12

5

70

2

16

13

7

me Ze

He

Voledo ritrouare la pasca del mezo de marzo ho daprile, ogni anno, guarda alli ponti sotto scritti che son dal 30 insin al ponto 10 et al ponto 30 corre lanno 1545 et si reo ge in uolte come li ponti de la luna, et se lo núero del tuo la pasca anno, sara da uinto in suzo, comincia ha numerare del primo di de marzo, et perpetus numera tanti di come he il tuo numero, la prima dominica sequente sara la pas scazet se lo numero del tuo anno, sara da 20 in zoso, comincia ha numerare del primo daprile, he numerati tanti di, come he il tuo numero, la prima disica sequenta sara la pasca, et così la tronerai in perpetuo.

Ponti della pasca-

30 18 7 27 15 4 24 12 1 21 9 29 17 5 25 13 2 12 10 poi ritorna al 30 in perpetuo.

Regola della littera dominicale in perpetuo.

Per ritrouare la l'à dominicale, ogni anno scriue per abbaco lamo che uoi, poi litera di partilo per 2.8 set piglia quello che ti auanza, et adgiongeli 9 et adgionti insie le in ppomo guarda quanto he la somma, poi ua ha la taula sotto scritta, nel principio si gnato 1 et ua numerando de posta in posta sin che trouera il numero de detta somma, et la prima l'à sera l'à dominicale, di quello anno, tanto nel bisesto coe per gli altri, Hora donqua piglia lanno 15.45 et partilo per 2.8 auanza 5 iunge 9 al ditto 5 saran 14 ponti poi comincia a numerare per gliponti sotto scritti cominciando al numero 1, et doue dirai 14 la sara la l'à dominicale et cost sarai in perpetuo ritornando sempre dal 2.8 ha 1,

Ponti delle littere dominicale.

		Poni	ti delle littere don	unicale,	
bisesti	- 6	fg	2 €	3 d	40
bifesti	5	ab	6 9	7 f	8 €
b isesti	9	c d	10 6	TI A	12 g
bisesti -	13	ef	14 d	15 0	16 6
b ifesti	17	ga	18 f	19 €	20 d
bisesti	21	БС	22 4	23 8	24 f
bisesti	25	de	. 26 C	276	28 €

La patta, numero doro, indictione. Regola de la patta

patta in Scriue il milesimo p abbaco et adoiongeli 1, poi partilo per 19. et partito piò
rpetuo glia quello che te avanza, et lo multiplicap 11, et esso multiplicato parte per

30-et quello che auanzara fara la patta de lanno.
1634 Piglia lano 1345-et giógeli 1, fara 1546-parte 1546-per 19- auanzara
7-ilquale multiplica per 11, et fara 77 parte 77 per 30-uera 17-et 17 fara
la patta de lanno 1545-et così la trourai de anno in anno in perpetuo.

Regola del numero doro.

mero d'o Scriue il milesimo per abbaco poi giógeli 1 come dissopra, poi parte esso núes i ppetuo rop 19.et quello ch'auazara sara il núero doro et cosi sara in perpetuo.

Scriue 1545.giogeli 1 fara 1546.parte 1546.per 19.te uenira 7. et 7.

Sarail numero doro del 1545+

Regnla de la indictione per nodari,

lictione Scriue il milesimo de lano et giógeli 3 poi partilo per 1 5 et quello che te as petua uanzara sara la indictione per quello anno.

Scriue 1545 giogeli 3. fara 1548-poi partilo per 15-ti auanzara 3-et 3-

fara la indictione del 1545

Delli quatri tempori

tri tëpo Lo primo mercore dapoi la cenere,et dapoi la pëthecosta,et dapoi sanëta cros ce,et dapoi sëta lucia, sono li quatri tëpi ciæ priauera l'estat l'autun'et l'iuerno

Regola della septuagesima,

uagesis Vede a quanti di de marzo ho daprile uene la pasca per la sua regola, et poi guarda al di in esso mes contrascritto, poi numera sopra le tre driicale del me so,ritornando in drieto dal di della pasca insin ha 63 di et a tal di sara la seps tuagesima et cosi faraì in perpetuo

Regola de carneuale.

veuale. Vede il di de la pascaper detta regola et va numerado in drieto del di de la pasca p li di delmes peedéte in sir ha 47 di et ha tal di sara carneual etnel bi sesso cresce un' di. Regola delle rogationi.

tioni in Ritroua el di d'la pasca 🗴 dett'sua regola poi ua nuerado del di d'la pasca 🔈

etuo l'Irē del mes' infin' ha 36, et la faráno le rogationi dapoi pafea.

Regolade laffentione.
Ritroua el di de pascaper detta sua regola poi ua numerando auanti per li di assention del meso insin a 3 9 di et a tal di sara lassentione.
Regola dellapenthecosta.
Ritroua el di della pasca, p sua regola, poi ua numerando per li di del meso in penthecosta fin ha 49 di et ha tal di sara la penthecosta, dapoi pasca.

Regola del di del corpo de Christo. Ritroua el di de la pasca,p sua regola et ua numerando inanzi ha 60.di per li corpo di del meso et la sara la festa,

Regola de lo aduento.

Ritroua il mes' de 'decébre pcedéte et ua nüerado da nadal' in drieto p li di aduéto' del mes' et hauerai laduéto, a la dñica piu ppinqua a fancto andrea.

Nota ch'nelli ani bilestili gli nueri de dett' feste crescono de 1 di tato nel nue bisestili, rare bulitato che inazi, et tutte dett'regole uano così in perpetuo.

Regola sopra gli 12. segni, et pianette.

10

20

10

oi

me

eps

ela

lhi

ap

La casa de la sia sie căcer, et p es lei hamag gior possă ch' in gli altri segni cancer et quest' segn' he humid et fredd' Mercurio ha doe cas' ciæ gemini et vogo, mercurio et mercurio in gemini hamag gior possă pch' he suid et cald' et quado he in vogo ha questa possă et mag gior pch' he secco et freddo, Venus ha doe cas' venu ciæ tauro et libra et quad venus h'in tauro alhor' ha mag gior possă pch' he segn' inserior et tene deterr' arist et h's fredd' et hüido, et qu' venus he in libra, ha grapossă pch' he celd' et hüid' et ha natur' aerea, Sole no ha altro ch' uno sole segno, ciæ leone, et qu'il sol' he in leone ha mag gior possă ach' li altri, pch' he socoso cald' et secco, Marte ha doe cas' ciæ aries et scorpio, et in aries ha gra marte possă pch' he secco et cald' et qu' he in segn' de scorpio he peg gior' pch' he sec quo d' aqua fredd' et hüid' et lustrios of supiter ha doe cas' ciæ sagittario et iupster et capricorno et qu' iupiter, he in sagittario ha gra possaz, et he piaceuole et he teperato, et he de natura de aere caldo et secco, et he segno nobile, et quado ius piter he in capricorno he infermo, perche he humido et secco et infermo

Saturno ha doe cafæ,ciæ aquario et pesce et in aquario, ha maggior saturno possanza per participare piu luno de laltro et aquario he caldo et humido. De aprile. Se la lúa crefe nel tauro, fignifica olio et pioo gia affaizet caládo denot cariflia tauro Magoio.

Se la luna cresce nel gemini si nifica inuidie, et malienta fra maestrali, et sapi gemini enti, et calando denota luno jertile et bono,

zuono-

Se la luna cresce in cancro, significa babódátia de biaua, sanita nelli huomini, cancer et calando venti et tépessa.

Luio,

Se la luna cresce in leone, significa mediocrita de beni, et caládo denota bona leo ricolta.

Açosto.

Se la luna cresc in virgo significa bon uita a rustici et calad febr et infirmita virgo

Se la luna cresc'nel libra, significa mutationi de stadi verso mezo di et calado libra piogge et venti. Ottobre.

Se la luna cresce nel scorpio, denota paura fra signori et mutationi nelli stadi, scorpio et calando denota piogoja et uenti,

Nouembre.

Se la luna crefce nel fagittario, denota beni in habódátia, et caládo affai mali, fagittario Decembre.

Se la luna crefce nel capricorno, fionifica nel fettétrio infestationi, et calando capricorn

funifica habondantia et tutte cose sonno nella possanza de dio,

Et volendo intendere detti effetti, vede per li mesizde la luna quando cresce effetti de ho cala,et per la pianetta sotto scritta per ciascuo meso,et vederai detti effetti pianette aduenire, de meso in meso,et tempi iu tempi,

Regola delle kalende.

Gli scolari notano la datta delle soe epistole, in luoco del di del meso, per via date dell de kalende, come sequita, cominciando del meso de marzo ilquale ha 3 1 di, tere p se et cosssara dogni altro meso de lavno.

Il primo di si dice, Il 2 si dice,

II 3 si dice,

kalende de marzo, Sexte none de marzo, Quintenone de marzo.

. 1	7	- 65 -			
201	end	0	of.	non	0
29446	FILL		4/5	11016	

- COUNTER

a regularity in those of

Quatuor in reliquis tenet idus quilibet octo, Inde dies reliquos, omnes dic esse kalendas,

Il 1 st dice Il , si dice, Il 6 si dice. 11 7 st dice 1 8 /1 dice Il 9 si dice, Il 10 si dice Il 11 stalice, Il 12 fi dice, Il 13 st dice, Il 14 stdice Il 15 si dice, Il 16 fidice Il 17 st dice, Il 18 sidice, Il 19 si dice. Il 20 st dice, Il 2 i si dice. Il 22 si dice. Il 23 fi dice, Il 24 si dice 112 - st dice. Il 26 st dice, Il 27 si dice. Il 28 st dice. Il 29 fi dice, 11 30 st dice, Il 3 , si dice, Sex majus nonas, october, julius, et mars,

Quarte none de marzo, Terze none de marzo, et così nelle ide et kalende, None de marzo, Octave ide de marzo, Settime ide de marzo, Sexte ide de marzo, Quinte ide de marzo, Quarte ide de marzo, Terze ide de marzo, Pridie ide de marzo, Ide de marzo, Diecesettime kalende d'aprile, Sedece kalende d'aprile. Quindece Kalende d'aprile, Quatordece kalende d'aprile, Tredece kalende d'aprile, Dodece kalende d'aprile, Ondece Kalende d'aprile, Decime Kalende d'aprile, None kalende d'aprile Ottave Kalende d'aprile, Settime kalende d'aprile, Seste kalende d'aprile, Quinte Kalende d'aprile, Quarte kalende d'aprile, Terze kalende d'aprile, Pridie Kalende d'aprile, Nomen sortiri debent a mense sequenti, Iunius aprilis septem 4; nouem 4; tricenes, Vnum addes reliquis, viginti februus octo

Data delle littere de leuantini.

Nota che leuantini, dateno le sue littere ha di tanto del crescere, ho calar' delle lune, per ciascuno meso, come si puole chiaramente intendere per gli mesi delle date de lune contrascritti, poi specificano in la casa, de tal pianett et in tal secno come si vede notato sotto ciascuni mesi, delle lune contrascritte.

Data delle littere de ponentini.

Scriuano folú il di del mese corrente, con el millesimo, di anni de Christo.

Regola della machina del mondo

La machina del mondo che diciamo costructione, ho creatione, et forma nas fabrica d turale del mondo, da philosophi chiamato nicrocosmos, ha doe specie, cix luna mondo, elementare, di motto retto, ilqual'he di doi sorti, ciæ motto dal mezo, impho che gli corpiretti, et leui, si partono dal mezo, cix dal centro, il juale he luoco machina infimo, et uano alla circonferezza ch'he luogo fupmo, Laltra specia della mas specie china, si chiama ætherea, ho uero celeste, laqual ha il motto circolar ciæ motto corpi cri da torno il mezo, ho uero atorno il centro, doue oli corpi graui difeendeno al et leui basso, ho al mezo, cix al centro insimo, lontanandos i della circonferezza.

Regola del circulo dal mezo, detto centro, ho terra.

Il primo circulo he sferico, et corpo inferiore detto la terra, ho centro del mós centro do, laqual terrazbe circondata, de, lacqua de laria, sferico et laria del fuoco sfes terra rico, et il fuoco, dal cielo della luna, et così luo cielo, da laltro, sui al primo mos acqua bile, Benche non sonno continoui, ma cótiqui, ez toccasi luno leltro, sir al ce; suoco tro, de la terra, talmente che in mezo non cadde vacuo et gli corpi elemen; larea tari, sonno sferici, et quello che circonda, et tocca il corpo sferico, he necessario anchor sia di forma sferica circondando, adoque et toccado gli elementi, iguali forma di sonno sferici, luno lattro fin al cielo, es, poi il cielo, circondando ettoccado, alli, sobera he necessario anchor lui esser di forma sferica, dallequali raggioni, si cochiude, mondo et dimostra manifestamente, tutto il mondo, esTer di forma et figura sferica, coe circulo di veo giamo appertamente, per la prima la rea, cix centro della terra, poi seguito terra

Terra.

il circulo de lacqua, poi quello del aere,poi quella del fuoco, poi quello della li cieli er luna poi quello del mercurio, poi quello de venere poi quello del sole, poi allo ianette di marte, poi quello di ioue, poi quello di saturno, poi quella del firmamento, poi quello de idio imperante, che sonno 13 circoli, per liquali sono incorporati gli 12 mesi precedenti ha lanno, senza lo imperante et detti circoli, có lo imo perante detto firmamento, conchiudeno la machina sferica, del mondo, et la mao gior sie la imperiale, ldio creatore nostro, ll quale si proua per il corpo che ha piu angolizet piu capace, il suo sferico ha piu angoli perche he tutto angolo adunque il sferico he piu capace, come si proua per sigura geometrica, dal triangolo, al qua trato, contenendo il quadrato, quattro angoli, il triangolo folan mente, angoli trei, si proua il quadrato, contener piu che lo triangolo. Regola della quantita et circonferenza della terra Nota che una hora fa 15 gradi,et uno grado fastadi 700.etstadi 8.ci e ot to stadi fanno un'millia de camino, et una hora fa 1312- et mezo miolio, de camino, che somo in 2 4 hore da leuante in ponente, et poi da ponete in leuate ioliæ de 3 1500 miglia de camino, et he la uera opposione de philosophi, che la terra, he da ducento et cinquanta doi milla (taligeix 2,2000. fladiglepputando mino adi stadi 700. per grado, et tante miglia de camino come di sopra, et tanto stadi, cix 700 ha ciascuadelle parti del zodiaco, iquali sino 360, et questo si sua Prolabio che togliendo lastrolabio, et essendo chiara et stellata, ta notte, et ueduto il polo ediclinio . per tutti li doi buchi; del mediclinio, si nota il numero de un'orado, nel qual sia flato il mediclinio, dappoi procede il mefuradeore, della terra, drittamete cotra amontana · la tramontana, partandos dal ostro, foi che per la chiarezza de laltra notte, fia veduto il polo effer uno grado, piu alto di quello de laltra fiata, poi mifuras to quello spatio, di camino, si he trouato esser' di stadi 700' dapoi dando tanti rcoferez stadi,come 700.stadi ha ciascur grado, che sonno 360. come ho detto disso ella terra, pra,multiplicando 700 per 360, faranno 252000. stadi,cix ducento cino quante doe millia stadi per circonferenza della terra.

Regola del diametro della terra.

ametr² de Per proua geometrica fi puole trouare il diametro della terra, cix multiplicão terra do la parte del circuito, come ho detto, per la regola delli diametri, nel pjente

libro per 7.et quello multiplicato si parte per 22, et essirano fuora della calea 80 i 8 i fladi mezo et 7 ondecime de mezi stadi schisi per larea della terra et questo si proua per doe habitationi ciæ dal a al e et quelli che habbitano nel a haueranno per orisonte b et e, et quelli che habbitaranno, in e haueranno per orisonte f et g et puelli che staranno in a haueranno la tramontana alta gradi 10. et quelli del e gradi 11, se aduqua colui che habitara in a andara in e lui fara che la tramontana, se alzara uno grado, aduqua misuriamo il cas mino, fatto da a in e, et daremo tanto a ciascuno grado, et uederemo cio che faranno 360 gradi, de cielo, di camino in terra, hora hauendo ueduto, il modo di trouare la longuezza della terra, da fettentrion' in ostro, ciæ mezo di, resta settentric a uedere dal ponent'al leuante, quello che non si puole uedere per le stelle, pch' mezo di **i**n ponente ne in leuante, sonno stelle di perpetua apparentia, si bisogna trouare altra uia, da uedere questa longuezza, laquale non si puo cognoscere se non p le cose che si fanno in cielo, poniamo adunque mente, quado sa lo eclipse della corsi cel luna, ilquale he generale, et coe ho detto della rotodita della terr' detto eclipfo non appare ha ponentini, et leuantini in uno medesimo tempo, et hora; ma in diversi tempi et hore, come sarebbe ha ponentini, ha una hora di notte, et ha leuantini ha trei hore di notte, dico aduque come sarebbe apparso in venetia, ha una hora di notte,et in alessandria ha trei hore di notte,appare esserli disses renza de doe hore, ha vieber lo eclipfe della luna, vederemo aduque quati stadi di larguezza fa il sole da venetia circondando la terra et tornato in venetia de camino, & perche ogni hora ha 15. oradi, procederemo p la regola del 3, digendo se 30. gradi, che sonno 2, hore mi danno 2625, millia de camino, quanto mi daranno 360. gradi et fatta la raggione, rittrouarai che gli saranno 31,00 miclie de camino, tanto del leuante in ponente come da settentrion ha mezo di,per larguezza de la terra,che sonno 252000. stadi, del andare del fole da venetia nel circuito della terra et tornare in venetia.

d

M

Regola delli corpi gravi, et levi, parti del mondo.

Quando si uede la terra alterarsi cix doue era acqua, farsi terra, et doue era alteratio terra farsi acqua, questo he la part'elemetar ch'ha quatr'specie, ho quatri corpi della te co motti retti, afcédéd et descédéd secod la sua natur et il prim elemét coe

Elementi.

lementi he detto dissopra, he la terra di natua oraue, posta nel mezo delli altri elemeti
come centro del mondo, poi cerca la terra, he lacqua graua, ma non tanto cóe
he la terra, et da essi di elementi, he ussi di moto ritto, del descendere circa
notti de lacqua, et laria, ilquale he di natura lieua, et puro, toccando il circulo de la luna
erra et de laria, et del suoco he ussi il motto ritto del ascender et questi sonno oli
quatri elementi, daliquali he composta la parte del mondo, detta elementaria,
orrotioni liquali elementi di cottinuo si corropono, alterano, et reggeneranno, della leuis
egeneratioi ta et orauita diquali disse, Ouidio, sopra sta ha questi levee, che altratante piu
de la terra, et piu che lacqua, he lieue, quato he piu graue, poi ch'no he il suoco

Recola delli quatri elementi.

Eolie cosa impossibile che li elemenli sumo eterni,perche si uede lacqua, et il tuoco, et ciascuno altro elemento, visoluersi, et corropersi, et il minori uiene cor

otti natus Tutti gli corpi semplici, elementari hanno in se motto naturale, et il corpo che li ha gravita in uno medesimo, tempo, sa maggior motto et camino, ch'il corpo lis pro lieue, eue, cix il corpo grave va piu presto ha la bassa che il corpo manco grave.

rpo grave Regola della generatione et corruptione delli elementi.

rotto del maggiore, et ringeneranno di se medesimo luno có laltro mescolados rrotioni, et tal generatione procede da qualita contraria, luna ha laltra come lo elemés to del suoco et de lacqua, perche el suoco he caldo, et secco, et lacqua fredda, nerationi ethumida, et alcuni essendo contrarii, luno ha lalteo in una sola qualita come lacqua et laria, perche laria he calido ethumido, et lacqua fredda ethumida, et nidita chi ingenera presto et chi tardo, transformandos luno in laltro per equalita come il suoco caldo et secco, et laria humido et caldo, onde el secco dominara la pidita, humido et laria diuentara suoco, et il mehessimo sarade laria in convertus e in cita, acqua, el calore sara dominato, dal freddo, perche lacqua he fredda, ethumida qua in ter et laria he caldo et humido, ma transmutandos solo il caldo in freddo, laria divuerra acqua, et per il medesimo modo de acqua si potra sar terra, et di terra ra in acz suoco, consacendos luno ha laltro in qualche parte, perche lacqua consa con la

a terra effendo lacqua humida et fredda, et la terra fredda et fecca, adúque domi rainfuo: nãdo l'humido al fecco, la terra diuerra acqua et fel caldo dominara al freddo, la terra diuentara fuoco per effere il fuoco caldo et fecco, et la terra fredda, et secca, et tale generatione sonno difficile et tarde, et de essa corrottione et genes materia ratione, resta la materia, ma non resta la forma, et mai di duoi elementi, si puo, forma constituire et generare, il terzo, et sonno simili elementi come acqua con acqua et laria et fu o co si confano insiemo, ni una qualita, et nessuno di questi si puo generare corp o elementare, ma avomentarsi medesimo, et tutti corpi di parti si mili non sonno elementi, ma solo quelli che non si possono dividere in altri cor diversi c pi de diuerfe specie sonno elementi, et se ben son di parte simile non sonno perho pi et spec infiniti, perche lo infinito non he coono/ciuto, et il finito si puol coonoscere, et feolie uno proprio corpo elementare, che fi distinque da uno altro corpo p le po prie differétie et qualita, le qualita et differenz de corpi sono svite p esser sessibil qualita se li et l'qualita sésibile ma si cochiud p il mott'uprio d'oli eleméti, no poter esser sibile. infiniti,et no fon disferéti oli eleméti luo da laltr' p causa di crandezz' ho pic» colezza, beche il fuoco appaio di figura piramide, et di rette linee, et he chiaro qualita d che tutto il fuoco sia di mao oior quantita de laria, et laria de lacqua, et lacqua Tementi de la terra,et così al contrario,laria he minore del fuoco, et lacqua de laria et la terra de lacqua et nessuno elemento puo esser primo, et indivisibile, et non puo esfere piu de quatro elementi.

Regola del luoco ho in qual parte del mondo sia posta la

terra, lacqua, laria, et el fuocó,

Essendo il cielo corpo celeste habbiando in se il moto circolare et naturale, ciæ motto de atorno il mezo come ho detto dissopra, he necessario in mezo del luoco atoro cielo. no onde esso cielo si muoue ci sia qualche cosa ferma et stabile, et essa cosa stav bile he necessaria sia corpo, essendo mezo di corpo, ne he possibile eh tal cor luocostal po sia parte del cielo, ma he necessario sia parte de tutto il monda, ciœ elemeu» tare perche essendo essa cosastabile parte del corpo celeste seguitaria che in un' medesimo tempo parte del cielo si mouesse et parte stesse fermo, ch' he imposso bile ha uno medefimo corpo, ha uno medefimo tempo, mouerfi, aduque he nes terra imi cessario che sia uno elemento stabile a torno delquale il cielo si moue, et questo elemento he la terra, laquale he posta in mezo del mondo, et se ben si dice terramotta fra gli popoli ge he solamente comotione de elementi, graui ho leui da essa terra quello che approva ptholomeo, et alfragano, per equalita della

Cieli.

visinanza delle stelle ha la terra, in mezo del cielo tanto appresso il leuare, co me del tramontare, et doue si volge l'huomo egli uede la mitta del ciclo; et la zodiaco. mitta clie occulta,nafcédoli fei feoni del zodiaco,et fei nel amotare,et fel fus**je** il contrario, laxo sferico, et cli poli, artico et antartico, non hauerianno luoco, p inconveniente, et elli mai haverianno equino Etiale, ci e più notte che giorno, les condo che lorizonte non divideria la sfera in parte equale, et no appareria mes zo di,perche he piu doe fiate da leuante a mezo di che da mezo di in poneo te, adonqua la terranon puo essere fuor del axe equidistante da gli poli, et tutte la terra non he centro, perche el centro he ponto divifibile, ma tutte la terra he terra tonda vno corpo, et quasi niente ha comparatione del cielo, et immobile, et he la ter ra rotonda per vigore del motto circolaro, che he rotondo, et no pcede eclipse eclipse à lúa de luna, senon perche essa luna he obscurata dell'ombra della terra, laquale se interpone fra essa luna, et il corpo solare, et si uede tal ombra rotoda, et sferica obra del so non per causa della luna ma della terra, laquale luna per diuersi aspetti del sole per linea ritta appare meza,nel fettimo et ódecimo giorno fuo et circolare nel plenilunio, ciæ quartodecimo, alcuna uolta concaua dal primo infin' al settimo, et dal 2 1 fino al fuo mancare, fimilmente per la rotondita de la terra del polo artico in settetrione si uedene diverse stelle di ppetua apparitione, et da le parte pecie de de lo antartico polo uerfo ostro ho mezo di siuedeno altre stelle lequale sonno elle. occulte ha settentrionali, et quelle de settétrionali sono occulte ha australi come della tramontana et altre stelle, similmente lacqua che circonda la terra he sfe icqua. rica, et tonda, et questo si proua per le gociole che cascheno tonde in terra, et la ria he uno elemento simplice et lieue, ma non tanto quanto he il fuoco, ma piu de l'acqua, et pho ha il motto suo nel mezo sempre tendendo alla circonferes Za, et he posta laria fra lacqua et el fuoco, per participare per la natura de luno OCO et de laltro, et tutti sonno sferici corpi, et il fuoco per essere il piu leuo ascendo soperchiando ogni altro elemento, tanto che ua nel concauo, del cielo de la lus na ilquale he più propinquo cielo che sia uerso noi, et sonno trei specie di fuoco no folo mó cix specie mista, et meza mista, et la terza he fuoco puro elementare, che he in fra le parte compatiente con laria, et il concauo della luna, et per questo si in> tendo esser uno solo mondo, et egli de una medesima natura, hanno acora vno

Mondo. medefimo motto, et non ha diuerfi luochi, ma ad uno folo naturalmente et des centro un terminato centro, quanto ha gravi, et quanto ha levi, alla circonferenza. er solo Regola da cognoscere che cosa sia il mondo. Il mondo he detto quello corpo nat urale il juale he nella estrema ciconferenza luna del tutto, et tutto il corpo prosimo ad essa circonferenza, nellaquale la luna et sole il fole et stelle sonno poste, onde al presente ne sonno piu mondi, nemai son stati. Stel**le** ne mai esser potramo, ma questo solo et pfetto mondo tondo si troua fuor dels quale non ui e' ne luoco ne tempo, ne uacuo, et quelle cose che son fuori della estrema circonferenza del mondo no sonno ne hann' bisogno di loco,ne si puo inalteratio inuechiare per tempo, ma fonno inalterabili et impassibili, bahbiando da si mes impassibil desimi una uita sufficientissima, et eterna si che sonno divine immortali et es ta terne, non uçualı ha tutte ma ad alcune cose he dato et concesso uno esser piu perfetto come alle creature rationali et maco perfetto alli animali sensitiui co; animali se me diremo nelle sequente recole, de theologia, et xer questo si uede tutt'il mos sitiui do esser tutto sinitto, et terminato, et si moue di motto circolar et diversi motti termini d uno del cielo ultimo, cix del primo mobile, sopra le doe estremita dell'axe cix mondo del polo artico et polo atartico, ilquale motto he dal oriente in occidente ritor; axe detto nando in oriente per motto raggioneuole perche si parte da dio et uene nel huo polo mo et ritorna in dio ilquale cielo he diuiso per mezo da leguino Eliale, laltro sphere motto he delle otto sfere inferiore opposito p oblizio al moto del primo mos axi bile, efistente sopra di doi axi, distanti da gli primi gradi 23 et minuti 33 ma primo mo il primo mobile rapisse col suo impeto seco tutte le altre sfere, una uolta al tor: le no la terra tra il di et la notte sempre perho laltre ssere sfrezandosi fare il loro motto co motto contrario per obliquo dilche parlando dice Quidio, trario per obliquo Adde quod a Tidua rapitur uertioine cxlum Ouidio Sidera q; alta trabit, celeri q; volumine tor juet, Nitor in aduerfum, nec me qui cætera vincit firmamet Impetus, et rapido, contrarius euehor orbilaturno Il firmamento fa il motto fuo in ami trenta fei millia, ci e ogni cento anno uno fole grado, soturno in trenta anni gioue in dodece, marte in duoi, il sole in giorni tre venere cento et sessantacinque, et quasi hore sei, venere et mercurio, quasi similmente, mercurio

rl

1

LUMA

la luna în giorni 27. et otto hore, et laltre sfere da leuate în ponete în hore 24 et non Jonno moti contrario, ma per diverje vie perveneno ad uno medefino fi ne pche il primo mobile si moue da oriente in occidente, per lo hemispero supre

prim motto

motto Cole

cancro

mo et torna in oriente per lo hemispero inferiore, et costi le pianette si moues no per uno altro hemispero, et vie diverse tornavo ad vno medesimo sine, et come ho detto esse 9. steræ dal primo mobile diviso per lo equinoctiale sonno motte, il quale equino Etiale si chiama cingolo, del primo mobile, il quale con lo impeto fuo rapisse feco tutte le altre sfere una uolta atorno la terra fra il di es la notte, laltro motto sonno le otto sfere che sonno sopra cli poli del zodiaco, et distanti dalli poli del mondo per gradi 23, et minuti 33. girando dal settes trione uerso mezo giorno, causando le generationi et corrotioni, per il motto diaco dal principio del capricorno, fine al principio dal cancro, p liquali motti,

eapricorno. la vita

folare, padre delle pianette, et cose celes u col motto suo della accessione nel zos sie misurato tutto il tempo della vita, ad alcuno piu breuo et ad altri piu longo secondo la benignita et malignita delli aspetti et influssi di essi cieli, iquali caus Sano diversi et vacii influssi per li circoli et rotondita sferica.

Recola sopra la natura delle stelle.

telle

aetta del

Le stelle somo di natura disserente da i quatri elementi, et il caldo et il lume generato dalle stelle procede dal motto loro per una impulsione, di quelle nel laria come il motto fa infogare et ardere le legne, le pietre, et il ferro, et nelle saette del cielo trale con uehemenza, et per tale impulsione si scaldano, che essendo di piombo si distariano plaria che le circonde, et le stelle non sonno mosse per laria, ma nelle su e proprie sfere separate de laria, ma laria si scalda per il motto delle sfere celesti, er del sole, er per tanto le stelle sonno di natuo ra celeste, et sonno motte da li suoi circoli, et sferici, et da essi motti procede no gli troni, er lumi de fuoco

roni

cielo

Regala delli circoli maggiori et unnori, et archi del di, et

ircolo equi octiale

de la notte. Diremo del circolo equinoctiale ilquale divide la sfera in duoi equali et 🛦 parte equidiflante da gli duoi poli, passando da tutti duoi y poli, et passando

oli

re

ti,

me

nel

he

1710

14

tsus

il fole per quello in doi tempi nel anno ciœ nel principio de lariete, nelquale aries segno il sole entro ha mezo di marzo, et dura fine a mezo aprile, et similmente nel principio de libra,nel juale seono il sole sta da mezo settembre, fino ha mes libra zo ottobre,nelliquali tempi he lo equinoctiale per tutta laterra' ciæ gli ojorni equinocti et le notte sonno equali, et tal circolo he detto equatore onde facendo il sole p tutta la duoi motti ua da leuante in ponente, ritornando in leuante in 24: hore, et he terra giorno naturale, laltro motto he per il nostro orizonte da leuante in ponente, et circol equ he oiorno artificiale perche ad alcuni he di hore 16.et ad altri 12. et ad altri tore 8-secondo ch' l sole fa grande larco del giorno, la tanto he il giorno, et secondo nota del g larco de la notte tanto hela notte, et quando il sole he in principio de ariete, et orno natu di libra il fuo circolo he equinoctiale, cixe torrida zona, dallaquale lo orizonte. l'et artific Jonno gli coluri,ma non folfticii, iquali interfecano lequino Etale et fonno interfes cati da quello, per angoli retti et parte equali, perche he tanto da libra in ariete, che he uno arco, del giorno, quanto d'ariete in libra, ch' he arco de la notte.

Regola delli poli-

La sfera nona confista in dui equali equidistanti, da gli poli, del módo, et quels arco del d lo polo del mondo, il zuale sempre ha noi appare he settentrionale, artico, et box reale settentrionale he detto dal settentrion, che he lorsa minore così detta da fette et trione, che significa il bue, perche sette stelle che sonno nella orsa, se mo> uono tarde come ilbue, et sonno propinque al polo ho uero sonno dette sette; lorse trione perche confumano quelle parte cerca il polo artico che he detto da ara bue tos, che uol dire orsa, appresso laquale he esso polo boreale, perche he da la para artos te onde viene la borea, es il polo antartico opposito ha lartico he detto meris ursa dionale per effere verso il mezo ciorno, et australe, perche da quella parte vene polo artic il vento austro, et questi doi polinel sirmamento sonno detti poli del mondo, polo anta terminando lo axo della sfera et circa quelli si volge il mondo et uno di essi co poli sempre ha noi appare come dissopra est laltro he sempre occulto onde axo della Virgilio disTe.

Hic vertex nobis femper sublimis at illum Sub pedibus stix atra videt manes q; profundin

torrida zona coluri

arco de la nona sfera sphera

Vergilie

Venti:

parte et con fini della terra

la terra

venti tran.ontina eptétrione. maestro recho zephiro onente

ubsolano

uante roco tro ezodi arbino-

enti

Delli venti, et reggioni della terra, et insule acquaticà. Essendo la terra divisa in trei parte triangolare, cix la europa, laphrica, et lasia laquale nelle parte equinoctiale confine per el fiumo tanais, alla europa, er alla aphrica, per lo egipto, uerfo il nilo fiumo, er laphrica alla europa uerfo il mare regoiói dels thirceno, er lasta contiene in se cento et diece regoioni, ho uero provincie, er la europa cinquanta cinque provincie, poi laphrica trenta cinque reggioni, che

sonno in tutto ducente regoioni ho uero provincie, per tutta la terra, tato de ins fule quanto diterra, laquale he sferica, rotonda et immota, circodata da quattre latti cixe leuante, ponente, settentrion' et mezo di, similmente dalli venti, cixe nel settentrion dal vento detto la tramontana, ho uero apartia et he opposito da man dritta al uento detto maestro, eg nel mezo della tramontena eg dal detto maestro sonno doi uenti oppositi luno ha laltro, cix calicus 4 di tramono tana verso il maestro, er caurus 4 di maestro, verso la tramontana, poi da man sinistra dellatramontana he il vento detto grecho apilo, uerso livante, es nol mezo de detta tramontana, es dal detto grecho, jonno doi uenti oppositi limo ba lattro, cix boreas 4 di orecho uerfo tramontana, en thrafias 4 di tramono cana uerfo grecho, poi da! detto maes tro ho uero chorus lapis uerfo ponente, he il uento detto zephiro fauonio et tra il maestro et detto zephiro sono doi ueti oppositi cix circios 4 di maestro uerso ponente, et athesios 4 di ponente uerso maestro poi dal detto grecho aquilo, uerso leuante he il uento detto subsolano, et tra il grecho et subsolano sono doi uenti oppositi cia cecos 4 de levante Xso precho er carbas 4 de grecho uerfo leuante, poi tra subsolano er mez di he il uento detto siroco eurus et sonnoli doi uenti oppositi, ci e superos 4 de siroco uerfo leuante er oruithios, 4 di leuante uerfo firocho, poi da firocho hamezo di he il vento detto ostro cia auster notus er oli sonno doi uenti oppositi cia voltorno 4 de sirocho uerso ostro es liconoto 4 di ostro verso siroco, poi da ostro uerso ponente he il uento detto garbino, ho uero aphricano, er gli sonno doi uenti oppositi cix libonolo 4 de garbino uerso ostro, er altano 4 di ostro

uerfo garbino poi da garbino uerfo ponente he il detto uento detto zephiro fa uonio of gli sonno doi uenti oppositi, cix agestes 4 diponente uerso garbino,

or hoesperos a di garbino uerso ponente liquali uenti nel circuito della terra

opponendosi luno contra laltro commoueno pioggi,neue, tempeste, troni, cho> ruscationi, sao oiette roine de edificii, et altri influxi sopra la terra laquale resta immobile, et quando il fole gire ha carbas uerfo hoesperos di garbin'eli di sono longhi dalli antipodi et le notte longhe da noi ,et quando il fole gire da subso> lano al zephiro cli di sonno longhi da noi & le notte longhe dalli antipodi, dalliquali movimenti dice salomone, Qui nunc versantur in terra assidue, ad in salomone teritum properant, et alii in eorum locum succrescunt: terra interim immota nel prime manet, veluti theatrum in quo hae fabula peraoitur, Orietur fol et occidet fol, capitulo et vbi ad locum luum præ opere anhelans redierit iterum fine cessetióe orietur, delli pdie flat nunc verfus austrum uentus nunc uersus aquilonem et uersus deinde alias menti. orbis partes donec sincula irrequiete lustrando, revertatur eo, unde flare cepe> rat, Omnia flumina influnut in mare, et mare non exundat, remittit ei mare ea ad loca unde fluere corperant, utrurfus in mare influent, Omnes res du abso vlla intermissione currint, sic lasse frant, ve no possit homo apposite de eis qui prologui, non enim subsissivat donec oculis quantituis dilicenter cotemplantibus uel auribus auidiffime aufcultantibus fiat fatis, quicquid olim fuit nac est, et sio mile est illi, quod paulo post eru, quiequid factii est olim nuc est, et aliquando post simile illi fiet, in süma nichil omnino est sub sole nouti quod huic uici ssius dini obnoxium non sit, inumiri non poterit res ulla, de qua dicere liceat hæc res noua est, no profecto fuit enim seculis superioribus et interuit, sicut et hæc interitura est hæc salomon

provincie della europa. Adritico mare 10 celtica gallia 19 gallia de narbona ægeo mare ilstretto di cafa 20 grecia aquitania 📑 12 codino infula 21 Stretto gallipoli cantabrico mare 13 corfica insula 22 hispania. strett' de oigleterra 14 candia infula 23 portogallo 15 Schiauonia 21 dalmatia maiorica 16 albania 25 albania minorica beloica gallia 17 alemania 26 schiauonia Sbritannia 27 mare yonico 8 oceano mare

Provincie de tutte le parte del modo.					
28 Italia	3 hemaniopodi	34 magarbiti	29 georgiani		
29 irlanda	4 mauritani		30 euphrati		
30 hibernia	5 aphrica	Prouincie de lasta	31 calogrect		
3 1 la servia+	6 barbaria	amardi -	32 pariani		
32 mare thirreno	7 augili	2 amasoe3	33 ganginii		
33 la morea,	8 monte athlante	3 arabia	34 carmani		
34 palud'a'l mar'eu		4 arabico mare	35 hiperborei		
35 costátiopoli(xir	ni 10 bragadi	5 argieri	36 amazoni		
36 pirenei monts	ıı fessii	6 arioni	37 cutavini		
37 tanais	12 catabornii	7 -astrii	38 iouii		
38 tartaria	13 insule fortunate	8 babiloni i	39 licii		
39 prouentia	14 caphalanti	9 Segliani	40 pāphilii		
polonia .	15 garamanti	10 bitimii	41 Janei		
11 Sardinia	16 getulii	11 natolii	42 meoti		
12 sarmatice insule	17 hepera mare	12 bomarei	43 mar'rosso		
13 Scytia	18 leuconi	13 capadocii	44 antibarani		
14 normandia	19 libii	14 ionii -	45 caspii		
15 romania	20 muti	15 gedrosii	46 medi		
16 anglia	21 uiguti	16 persii	47 arengenii		
17 Scotia	22 tunicens	17 caspiani	48 niliafii		
18 datia	23 iharasii	18 cilicii	49 mesopotami		
19 flandria	24 argierii	19 bomarei	50 moschi		
o littuania.	25 inhahitabilre,	20 manni	sı murani		
boemia .	26 Sarti	21 cadufii	52 ogrif		
2 polonia	27 Sieti	22 moschi	53 perthi		
3 ongaria	28 trogloditi	23 antrophagi	54 lidii		
4 moscouia	29 theonochenis	24 indiani	55 mare pontice		
7 aluetia	30 cap' de bon' spa;		56 paritani		
Prouincie dell'aphr.	ica3 1 Sechii	26 rofani	57 aridari		
egipto	32 bragadi		58 mare persico		
ethiopia e	33 canarii	28 calienti	59 mare caspio		
- Acidologia		'1	2 2		

	Provincie de tuti	tele parte del mondo.	36
60 farmatrophi	73 fericani	86 tauri mare	99 euiochii
61 fergii	74 Jogdiani	87 Saromati	100 baqdai
62 rodiani	75 silua odora	88 probaoi	101 hierosolimitan
63 rifacii	76 tartari	89 probani insale	102 asbechii
64 Sabei	77 phenicii	90 Zamarati	103 helesponti
6; Sagei	78 authiechii	91 tigriani	104 piomei
66 Jauromati	79 Syrocilii	92 tilfageli	105 mechti
67 tanaiani	80 tabiani	93 turci	106 assiriani
68 nomades	81 cilicii	94 troacii	107 caraman
69 inrule scytice	82 tarcheisit	95 vegeti	108 farmatii
70 marescytico	83 infule uiliace	96 baqadii	109 infule hircane
71 mar, indico	84 mare hircano	97 mare bacano	110 montes solis
72 arii	85 tamieni	98 hirachii	
	4.	ioni habitato do cittado	willo et coffelli

Che sonno nella terra ducente reggioni, habitate de cittade, ville, et castelli. Regola del zodiaco

Il circolo detto zodiaco, interfeca lo equinoctialo, et uene interfecato da gllo in equino doi parte equali, cix la mitta %/o settétrion declinado, et laltra mitta %/o laus stro, ci z mezo di, et uol dire zodiaco, questa parola, vita, et come gli motti di zodia pianetti sono del zodiaco, così turta la vita nelle cose inferiore, similmete h' detto 2015, cir animale, impho ch'si divid'in 12 parte equale detta ciascia, secno, vita et piu pjło ha nome di qualche animale p qualche proprieta coueniëte tato ha stella j lui come ha lo animale ho uero p la dispositióe della stella fixa in gllo, disposta ha uel zo modo di tali animali, et da latini he nome fignifero, et vien, dal circolo obliquo, nomi o doue p lo cccesso et recesso del sole in esso circolo si causano le generationi co sefni corrotisi,nelle cofe inferiori,et questi sonno gli nomi de detti 12 segni cix A; divisio riete, Tauro, Gemini, Cacro, Leone, Vergine, Libra, Scorpioe, Sagittario, gradi Capricorno, Aquario, et Pesci, et ciascuno di questi secni si dividde in graz minut di 30.si che tutto il zodiaco he gradi 360 et ogni grade si duid in minutte secono 60.et eçni minuti'ın Mat secodi, et oçni secod'in sessat terzi et cosi fin a dis lnea ec'et coe il zo luc'h' divis' così ogni circol'tato mag gior' coe minor' et tutti gli circos altri circoli della sfera, s'intédeno coe linea, et circofer éz solo il zodiaco, ch, se

Gradi.

intende superficia con 12 gradi di larguezza, et gli segni hanno trenta gradi, oni di longuezza, et 12 gradi di larguezza, la linea dividente il zodiaco per cira lipse del culo na dissopra oradi sei et dissotto gradi sei et si chiama ecletica, perche qua do il sole et la luna sonno lineamente sotto quella, si fa lo eclipso de! sole o vero luna,facendosi il novilunio,essendo la luna linearemento fra laspetto nostro, et lipse della el corpo solare della luna, come quando he piena luna, et opponendosi il sale liz nearemente contra la luna, fra quali se interpone l'ombra della terra, et esso eclip 114 -litica se della luna, non he altro che la interpositione dell'ombra della terra, fra il cor oreale po del fole, et della luna; il fole fa il corfo fuo fotto leclitica, tutt' gl'altre pias ustrale nette declinando uerfo ostro, ho uero uerfo settentrione, et alcuni fino sotto la ecclitica, quella parte del zodiaco che declina dallo equinoctiale, uerfo settes trione, si domandaboreale et eclítica, et li segni dal principio de larieto fine alla rculo infi fine de uirgine si milmente, laltra parte del zodiaco declinando uerso mezo gis orno, he detto meridionale auftrale antertico, con gli fecni che fonno dal prins cipio de libra, fine al fine de pesci, non habbiado il circolo ne principio ne fine. Regola delli segni. Quando si dice il sole he in arieteho in altro secno, sapia che ac propositione nel dire in nel dire sotto ariete, poi segno significama piramida quadrilatere, et la bassa to

et la superficia detta segno, ho punta uerso la terra, cix el centro, come si dice le pianette esserenelli segni, bo circoli soi dividendo la superficia de la ssera in uisione de 12-parte larga in mezo, et piu stretta uerso gli poli del zodiaco, et ciascuna parte si chiama segno, et tutto il mondo si divide in 12 parte, equali, detti se: gni et tutte le cose del mondo sonno in qualche segno.

Recola delli coluri.

Coluri sonno doi circoli maggiori dividendo la sfera in parte equali; luno distin que oli folltitii, et laltro oli equinoctii, quello de ch folltitii, passa per li poli del mondo, et per li poli del zodiaco, et per le grande declinationi del sole, ciæ nelli cradi primi de cancro, ez capricorno interfecando il zodiaco et he detto punto del sossitio estimo, sopra ilnostro zenit, quento puole essere, et zenit he vn' punto del cielo, dritto sopra le nostre teste, et quello arco che he intercetto fra el ponto del folfitto estivo, er lo equino Etiale, si he detto la grande sima

mit

Hitio

sphera,

onio

luri

Coluri

declinatione del sole di gradi 23 et minuti 8, ouero gradi 23 et minuti 33 punto similmente il punto del capricornio, doue quello medesimo coluro da laltra par te interfeca il zodiaco, he detto punto folfliciale hiemale, et larco del colvro folflitiale interfeca, tra quel punto et lequino Etiale, detto massima declinatione, del solo, uçuale ha la prima_slaltro coluro distinguendo gli equinoctii passa per li poli del coluri mondo et per li primi puti de ariete, et libra doue si fanno li dui equino Elii per equino El il sole quando he in tali secnizet questa intersecatione si he con ancoli retti ste? rali et oli seoni delli doi sollittii sonno cancro et capricorno, er delli doi equis cancro no Aii sonno criete et libra, et per questi quatri segni, sonno gli quatri membri capricor principali del huono, il primo be il cerebro che he della natura di canero, cice menbri c de acqua friçida et humida, et così he il cerebro, così he il core, il quale he de la huomo natura di ariete,cix natura del fuoco, caldo et fecco, il terzo he il polmone de la natura di capricorno cix de la terra, freda et fecca, il quarto fonno gli testico li, di natura de libra et natura ærea, cix calida et bumida,

Recola del ostro bo settentrione.

Ptholo Alfreçano somo de opinioni che lostro non si habita, a causi ptholom de le acque sopra habondante la terra ho per troppo caldo ch'he di spatio cras alfracan di 90 et de la tramontana in ostro sonno gradi i 80 et la mitta he 90. simila mente dicono non essere habitata laltra parte de la tramontana per spetio di cra terra in di 24. per il troppo fredo, ma ho parlato con cente moscoui, et dessueto che bitata dicono essere habitati, et che il calore sa sondere le neue il di et per questo non si puo caminare il di per labondantia delle acque, et che la notte si celano et si loci frici camina la notte sopra la ghiassa et se puole nauiçare per mare al cataio, et he la latitudine di tramontana in ostro gradi 66 poi dicono non potersi ascendere, tramont Saluo hore 12 che somo cradi 190 perche 24 hore famo cradi 360 et que vno cra sto he da oriente in occidente, et nota che uno crado sonno fladi. 700 et tolen sa 700 do lo astrolibio si puole cognoscere quanti stadi et miliere sonno da una citta a di laltra perche otto stadi tenno uno migliare come distingue il zenit polo de lo: rilonte, con lo equino Etitle, et ha esso equino etitle cinque paralelli, quasi equis distanti, conse il paralello, equinoctiale, il paralello solstitiale estimale, paralello zenie de Jostuio hiemale, paralello artico, paralello antartico, et gli quatri paralelli

Authori. raratello. minori ciæ doi tropici et lartico distingeno il cielo in cinque zone, ho uero rege gioni dallequale Virgilio nella georgica Dice egione ces Quinque tenent cœlum zone quarum una corusco Semper sole rubens, et torrida semper ab ioni, Quam circum extremæ dextra, leua q; trahutur Cerulea glaciæ concretæ atq; imbribus atris Has intermediaq; due mortalibus egris Munere concesse diuum, et via secta per ambas Obliquus qua se signorum varteret ordo. Et ouidio nella methamorphoseos nel primo. egione ina Totidem q; plaga tellure premuntur abit bile. Quartiq; media est, non est habitabilis æstu Nix tegit alta duas, totidem inter utrama, locavit, Temperiem q; dedit, mixia cum frigore flamma, eto del fole Similmente dice Virgilio nella georgica del leuare del fole. Candidus auratis aperit cum cornibus annum Similmente del occaso del sole. ccaso del Ante tibi eoe athlantides abscondantur Gnosia q; ardentis decedat stella corone Debita quam fulcis committas femina Similmente del temporale. Quatuor autumnos pleias orta facit, Similmente lucano nel quarto. Tunc nox the falicas urgebat parua fagittas otte, Solare orto. Similmente Ouidio de fastis dice 01110+ Iam leuis obliqua subsedit aquarius vrna Similmente Virgilio nella georgica, lle 'occio Gnoscia quardentis decedat stella coronæ Occaso eliaco, Poi dice, Ex aduerfo cedens canis occidit astro, Similmente dice lucano. Deprensum est hunc esse locum qua circulus alti Ittii segni Solstitii medium signorum currit in orbem Non obliqua meant, nec tauro scorpius exit

Authori. 38 Rectior aut aries domat sua tempora libræ Aut astrea iubet lentos descendere pisces Pars geminis chiron, et idem quod carcinos ardens Humidus æoloceros, nec plus leo tollitur vrna, Similmente Virgilio dice. Recto meant, obliqua cadunt a sidere cancri Donec finitur chiron sed cætera signa Nascantur prono, descendant tramite recto, Similmente virgilio dice. Illa feges demum votis respondet auari Poi dice. Agricole, bis que solem, bis frigora sensit, Humida solstitia atque hyemes optate serenas Agricole, Similmente lucano nel terzo dice Tum furor extremos mouit romanus orestas Carmentofq; duces, quorz iam flexus in austrum etri non totam mergi tamen aspicit arcton, Lucet et exigua uelox ibi nocte bootes Similmente dice Quidio. Tingitur oceano, custos erimanthidos vrsæ æquoreas q; suo sidere turbat aquas, Similmente lucano dice. Ignotum nobis arabes venistis in orbem Vmbras mirari nemorum, non ire sviistras æthiopū q; folum quod non premeretur ab ulla Signiferi regione poli,ni poplite lapfo Vltima curuati, procederet unqula tauri Et così concludo, che secondo le uariæ et diuerse habitativi et siti de la terra a gli habitanti, in quello sonno diverse et varie le stagioni, de gli tempi, de gli giorni, et delle notte, et diuerse et varie nature, nelle piante, herbe, animali, irrae da dio ci tionali, et neoli huomini, secondo gli influxi varii celesti, iquali secodo la diuer> ati, sita loro producono diuersi effetti, essendo i cieli quelli che causano con li motti

delli segni

doi uolte

doppiarie

wa

occeana

auftro

ethiopi o lidiffini tauro diuersi ti

diuersi si oioni. dirifi fre

Primo motto

loro la generatione et corrottione de tutti gli corpi inferiori, et secondo la virtu da idio ha lor concessa gouernano et reo oeno tutti gli corpi 'inferiori, ilqual s dia la sua gratia et benedictione Amen-

Finiscono le regole della astrologia.

Sequitano breui trattati della theologia circa al circulo impial et cos' diuine, rato nale, et irrationale, vegetative, et impersette,

C on laproua astronomica della reuolutione della stella fixa, et etiadio la fix del seculo per reuelatione diuina, da anni ducenti, ritrouate in lingua caldea

poi in greco et poi in latino.

Essendo stato regolatamente trattato della geometria, arithmetica, et astrologia ondo, mediante la gratia di dio con la theorica, et pratica, et habiand'idio ordinato et creato tutte le cose, non equale ha tutte ma ad alcune ha dato un'essere piu pa fetto, come alle creature rationale, et ad altro manco perfetto come ha gli anio mali fensitiui, ad altre ancore piu imperfetto, coe sono le cose uzgetatiue, ad altre perfettissimo come le cose che non sonno ne rationali, ne ueoetatiue, ne sessitiue ma solum hanno uno esser solo imperfettissimo, come le pietre, et gli metalli, et altre simili, laqualle divinita, he prima somma set immutabile, ne sottoposta ha motto ne ha tempo,ne ha loco alcuno perche non hauendo alcuno piu eccellete di se, non puo esser mossa, imperho che h' certo che lo agente et mottore, he pin eccellente,et prestante,del mosso,ma non essendo alcuno megliore del primo et. sommo diuino, che quello possi mouere, adunque questo sara immobile, immus

Regola della creatiõe de lhuomo et della dona.

tabile,et perfettissimo,pieno de tutti gli beni,ne ha bisogno di bene alcuno, ne ha in se imperfettione alcuna, dalquale incessamente he mosso il primo mobile.

Alla luce sexta, quinta; et vigesima, de marzo, creato tutto il mondo et ordina to come he stato trattato nel precedente, et createtutte le creature irrationali,

eatioe del

i cose na ale

eatibe de

nina

Creatione.

il fabricator del mondo idio, creo adamo, del limo de la terra, con tutte le soe complessioni, poi alla similitudine sua incorporandoli il spirito uiuete, et immor tale, nel orto delicato, come orizonte, et principe, rationale, sopra tutte le creas ture irrationale della universa terra, et de tutto quello che he in essa, come ap> pare nel geneseo, poi vedendo idio lhuomo solo, da esso huomo ho uero del suo. Phomo limosterrenoscreo la feminascice euasincorporandoli fimilmente il spirito uiués to viuc te et immortal; come si contiene nel ceneseo, seguitando de generationi in ges nerationi, dicendo idio hanoe, crescite et multiplicate et replete la terra, et se macan nel geneseo, si uede che sianno stati assai mancamenti, infra le generationi, ratios del pre nali et îrrationali, come per espulfioni de adamo, et de eua, del orto delicato, et de idio per inundationi de acque diluuiale, et mancamento de vite, il mancamento he flato causa generatiua; da si medesimo, superchiando lo elemento vitiato, al nas turale, come ho detto della faietta, impulfa del civlo et gli influxi celefti, et essa eleme impulsioni sonno determinate al beneplacito del sommo et psettissimo di quas tiati lunche cose rectore idio omnipotente. فيتزي وهره طالبه الدوروس في الدوال

Regola della longanimita della vita cieli, et terra

Come he stato detto dissopra circa al trattato della fabrica del mondo he tato necessario che idio habia creato il mondo, de stelle es pianette nella sua il mo optima dispositione, dellaquale optima sua dispositione, ha poco ha poco, zi ti he mancato il vigore et virtu, delle cose celeste, come he qualunqua cos pegg sa, ben disposta nel suo principio, quanto he slongata de esso suo principio, desta tanto de minore virtu et efficatia se ritroua, come si vede che gli anti? qui hanno hauuto la vita piu longa, che gli moderni, Et perche il corso commune del mondo, come ho detto nellastrologia, he di ritta misura, et proportioni, in sua vitima dispositione, infine che reuo tutte le stelle, tanto fisse, come erratice, ritornono al ponto doue sonno del r state create, laquale revolutione ha da essere poi 36. mille anni ciæ trentasei mille anni, dalla sua creatione, come appertamente il prous

Fine del mondo.

le fixe olomeo+

del mõ

nica

Ptholomeo delli anni folari,dicendo le stelle fixe mouersi per ogni cento anni, uno grado, dapoi il diurno motto nelquale si mouano ogni di, sopra gli poli del mondo, del oriente in occidente, ilquale he il motto della nona sfera, che sonno, 360. gradi coe ho detto dellastrologia, liquali 360. gradi se si multiplicarano per 100.ciæ cento uolte 360.faranno 36000.ciæ trentaset mille anni, et ia astro» alhora sara ritornata la dispositione del corso del mondo, nella uolonta del cre» atore Idio, omnipotente, coe esso idio il creo, es ptholomeo scriue ch'l tempo fuo distaua dal equatore gradi 66, ciœ fefantasei, liquali multiplicati per anni cento del motto della stella fixa, cio cento uolte sesantasei, faranno dal princis pio del mondo infin' al tempo de ptholomeo, 6600, ciæ sei mille et sei cento anni, er ptholomeo era dapoi lincarnatione de Cristo, anni 130+ ciæ cento et trenta anni,liquali 130. anni substratti de sei mille et sei centi ani, coclude ptho lomeo, che dal principio della creatione del mondo, nel auge del sole essattados nel capo de ariete, quast in mezo del cielo, per equidistantia, de ciascuno polo,

et lo equinoctio nel tempo de marzo, infin' alla nativita de cristo erano stati ani princis 6470. alliquali 6470. anni infin' ha cristo, gionti anni 1545. nelliquali siamo lel mos adesso faranno in tutto della detta creatione del modo infin adesso 80 15. áni, et sostrati 8015 ani de 36000 anni resteranno secodo ptholomeo et gli astro nomi ami 27985. infin'alla detta dispositione del corso del mondo, et che le

lel mo stelle tonte fisse che erratice, ritorneramo al punto doue furono create, lequale solaremente si moueno per ogni cento anni, de uno grado, dappoi il motto diur

ia astro no, della nona sphera sopra gli poli del mondo, d'oriente, in occidente, et aduque multiplicando 360 gradi del zodiaco per 100 faranno 3600, anni, liquali finiti la stella fixa, ritornara in allo medesimo poto del zodiaco, coe idio gli ha euiatio creato, et perche il mondo, tanto piu ua inanz' tanto piu ua peg oiorando, et spes

lla uita cialmente della vita nostra idio per causa delli peccati nostri pottra abbreuiare si puo detti termini, liquali sonno nella sua potesta, imperho che gli iudicii soi, sonno re el claufi, et fignati, niente limeno he scritto nel danielo al ottauo capitulo.

lel mó Dixit ágelus,Intellige fili hominis,qm in the finis iplebitur vifio et Alfuü i Post illa verba Non est vestră nosce tempora statira subunqitur, sed accipi», etis uirtutem spiritussanti superuenientis in vos, quasi diceret non est uestrum

Fine delmondo. do+ quia a vohis non est tamen a sou sacto scietis, Item augustinus de ciuitate dei, fine de decimo octavo libro refert carmina sibilla erithrea huiusmodi tenoris doper Iudicii signum tellus sudore madescet divine. E celo rex adveniet per secla futurus, Silicet in carné pris vt iudicet orbem Vnde deum cernent incredulus atq; fidelis Celfum cum fanctis eui iam termino in ipfo, Sic animæ cum carne, aderant quas iudicat ipfe. Cum iacet incultus, densis in uebribus orbis Reincient simulachra uiri, cueta quoq; gazam, il fecul Fxuret terras, jonis pontum q; polum q; rap fu Inquirens tetri, portas effringet auerni Scrorum sez +n+cui iam licere carni, Tradentur, fontes æterna flamma cremabit Occultos actus retegens tunc quifq; loquetur Secreta atq; deus reserabit pectora luci Tunc erit et luctus, stridebunt dentibus omnes Eripitur solis iubar, et chorus interet astris. Soluetur cœlum: lunaris: splendor obibit: Deiiciet colles: valles: extollet ab imo Non erit in rebus hominum fublime vel altum nel fur Equantur campis: montes: et cerula ponti, modo Omnia cessabunt: tellus confracta peribit, le crei Sic pariter fontes, torrent flumina igni, rationa Et tuba tunc sonitum tristem dimittet ab alto, Susciter Orbe gemens facinus, miserum varios q; labores, al judic Tartareumq; cahos, monstrabit terra deiscens, nazoa Et coram hic domino reges sistentur ad vnun Decidere celo ignis q; et sulphureus amnis. Et luce 21 Eriat inquit signa in sole, luna et stellis et in terris psura getium p cofusione so nitus maris, et fluctuu arefcétibus hominibus prœ timore et expettatione, que

Fine del mondo.

superueniet universo orbi.

liuditio

rge fera Perme fi va nella citta dolente
raza de Perme fi va nel æterno dolore
[Foordia Per me fi ua,nella pduta gente
Yustitia mosse, elinio alto sattore
Fecemi la diuina potestate

er Dante

La foma sapientia, el primo amore Dinanzi ame non furn' cose create Se nó æterne, et io æterno dure

Lassate ogni spanza voi ch' etrate

Finis. 1 on Annaha Sama war, ben'in to s

Recapitulatione. Nel terzo folio, dapoi cuiufadem extremitatis debs be fequire, funt duo puncta, Et nel folio 3, doue duce ha uol dire da et aufcul tantibus uol dire aufcultantis, et cotéplatibus uol dire cotéplatis, et ei uol dire enim, et 36 al titulo mo do vol dire modo, et al 37 in uol dire fotto, et pesci uol dire pesce, et nel 24 m debbé sequire doe uolte, et 27 c sequite doe uolte.



In Ferrara Nella Stampa di M. Giouanni de buglhat co M. Antonio Hucher Compagni, Ad Instantia de M. Rinaldo, cuoco dello Illustrissis mossionor Duca, nel mese di zenaro i S. 4. 6.



